DAIKIN

Ihr Unternehmen unser Interesse

VRV

VRV-PRODUKTREIHE -
VERKAUFSKATALOG

Vorteile für

Bauherren

Dank der von Daikin entwickelten Invertertechnologie und der variablen Kältemitteltemperatur arbeitet das VRV-Klimasystem mit außergewöhnlicher Effizienz. Dies trägt zur Energieeinsparung bei, wodurch **Ihre Betriebskosten enorm sinken** und ein besseres Gebäudemanagement möglich wird.

Berater und Planungsbüros

Daikin VRV-Systeme setzen sich aus Innengeräten und Außengeräten zusammen, die in einer breiten Palette an Modellen für Gebäude der verschiedensten Größen und für die verschiedensten Installationsbedingungen zur Verfügung stehen. Die zulässigen Längen der Kältemittelleitungen und weitere Leistungsmerkmale eliminieren eine Vielzahl von Einschränkungen bei der Auslegung des Systems, wodurch sich eine **erstaunliche Flexibilität** bei der Realisierung eines Systems ergibt, das exakt den konkreten Gegebenheiten des Gebäudes entspricht. Die Flexibilität kommt auch bei der Installation zum Tragen, da die einzigartige kontinuierliche Heiztechnologie das **VRV**-Sytem perfekt geeignet ist als monovalentes Heizsystem.

Installateure

Daikin liefert kompakt gestaltete VRV-Außengeräte, indem wir technische Funktionen weiter optimiert und dabei die Normen für Klimasysteme übertroffen haben. Kompakte Geräte **erleichtern die Installation** in Bereichen mit eingeschränktem Platzangebot, wie beispielsweise auf Dächern, und nehmen effektiv weniger Platz ein. Einfache Installation und die VRV-Konfigurationssoftware ermöglichen **eine rasche Fertigstellung und Inbetriebnahme.**

Kunden

Damit für ein **Umfeld mit komfortablen Luftverhältnissen** gesorgt ist, bietet Daikin über bloße Klimatisierung hinaus auch Lüftungssysteme an. Die Luft kann nicht nur auf eine komfortable Temperatur gebracht werden, durch Belüftung, Befeuchtung und weitere Prozesse kann die Qualität der Luft insgesamt verbessert werden. **Komfort bei der Bedienung** wird durch moderne, zentralisierte Regelungssysteme gegeben.

Entdecken Sie Daikin VRV 5
› Über Daikin 6
› Vollkommene Klimatisierung 7
› Was ist neu? 8
› Gesamtlösungskonzept 12
› Welches VRV-Außensystem ist für mich die beste Lösung? 14
› Portfolio 16
› Leistungsstarke Auslegungsprogramme 22
Luftgekühlte VRV-Außensysteme 24
› Vorteile für Bauherren 26
› Vorteile für Kunden 30
› Vorteile für Planungsbüros und Berater 32
› Vorteile für Installateure 34
› Moderne VRV-Technologien mit Luftkühlung 38
› VRV-Wärmepumpe 42
› VRV-Wärmerückgewinnung 60
› VRVIII-Q - VRV-Austauschsystem 70
Wassergekühlte VRV-Außensysteme 76
› Vorteile 78
› Moderne VRV-Technologien mit Wasserkühlung 82
› Standard-Baureihe 84
› Geothermik-Baureihe 85
Innengeräte 86
› Übersicht der Vorteile von VRV-Innengeräten 88
› Zwischendeckengerät 90
› Kanalgerät 94
› Wandgerät 101
› Deckengerät 102
› Truhengerät 104
› Zubehör für elegante Innengeräte 107
› Hydrobox mit VRV-Anschluss 116
Vorteile von Biddle-Luftschleiern an Daikin Wärmepumpen 120
› Welcher Torluftschleier ist für mich die beste Lösung? 121
› Komfort-Torluftschleier von Biddle 122
Integrierte Belüftung 124
› Belüftungssystem mit Wärmerückgewinnung 125
› Gerät zur Behandlung der Außenluft 130
› VRV-Luftbehandlungsanwendungen 132
Bedienerfreundliche Regelungssysteme 140
› Systeme für Einzelregelung 143
› Zentralisierte Regelungssysteme 144
› Verwaltungskontrolle 146
› Schnittstellen 148
› Klimaanlagen-Netzwerk-Servicesysteme (ACNSS) 150
› VRV-Konfigurationssoftware 157
› Weitere Integrationsgeräte 158
Optionen und Zubehör 160
› Optionen und Zubehör - VRV-Außengeräte 162
› Optionen und Zubehör - VRV-Innengeräte 164
› Optionen und Zubehör - Belüftung und Warmwasser 166
› Optionen - Regelungssysteme 167

› Mehr als 30 Jahre VRV-Geschichte 168

Die umfassende VRV-Reihe ist eine perfekte Mischung aus innovativer Technologie und intelligentem, bedarfsgerechtem Design für eine ultimative Klimaregelung in gewerblicher Umgebung. Wenn Sie die VRV-Produkte wählen, entscheiden Sie sich für das Original mit allen seinen Vorteilen. Unsere luft- und wassergekühlten Außengeräte sind konzipiert for optimale Leistung in geothermischen Anwendungen, Standardanwendungen sowie Anwendungen mit Wärmerückgewinnung oder Wärmepumpen und kombinieren diese nahtlos mit einer ausgeklügelten Reihe an Außengeräten. Wir liefern eine große Palette an Zwischendeckengeräten, einschließlich unseren neuen komplett flachen Zwischendeckengeräten, um für jedes Problem die richtige Lösung parat zu haben. Darüber hinaus können Sie die normalen Heiz- und Kühlprozesse mit Frischluftzufuhr, Hydroboxen und Biddle-Luftschleiern kombinieren und alles mittels unserer intelligenten Netzwerklösungen regeln. Innovation in Aktion!

Entdecken

Sie Daikin VRV

Über Daikin

Daikin ist Europas führender Hersteller von hocheffizienten Heiz-, Kühl-, Lüftungs- und Tiefkühllösungen für Gewerbe, Wohnbereich und Industrieanlagen.

Daikin-Qualität

Die hoch anerkannte Daikin Qualität ergibt sich einfach aus der großen Sorgfalt sowohl bei Konstruktion, Produktion und Test als auch beim Aftersales-Support. Um diese Sorgfalt umzusetzen, wird jede einzelne Komponente sorgfältig ausgewählt und rigoros getestet, damit sichergestellt ist, dass sie ihren Beitrag zu Qualität und Zuverlässigkeit unserer Produkte leistet.

SEASONAL EFFICIENCY
Smart use of energy

Vollkommene Klimatisierung:
wir setzen wieder Standards

Unser VRV-System setzt seit jeher den Standard: in der Vergangenheit, in der Gegenwart und ebenso in der Zukunft. Heute setzt das VRV IV-System neue Standards für saisonale Effizienz für Bauherren, den Innenkomfort für den Benutzer und die Einfachheit der Installation für die Installateure.

Ein Partner

Die Daikin VRV-Komplettlösung bietet Ihnen einen einzigen Ansprechpartner für Auslegung und Wartung Ihres integralen Klimasystems. Unsere modularen Geräte ermöglichen Ihnen die Auswahl des richtigen Mix an Anlagen und Technologie, damit Sie die optimale Balance zwischen Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Lufterfrischung für den perfekten Komfortbereich mit maximaler Energieeinsparung und Kosteneffizienz erreichen.

Jenseits des Normalen

Das Erzeugen eines perfekten Raumklimas bedeutet **den Zuschnitt Ihres VRV-Systems auf die individuellen Gebäude- und Klimaanforderungen**, das Erzeugen eines optimalen Komforts aus der Sicht der Personen im Raum. Um dies zu erreichen, ist es notwendig, für die richtige Temperatur am richtigen Ort zu sorgen, und dies im gewünschten Mix aus Frischluft und Luftfeuchtigkeit, und ohne beeinträchtigende Geräuschentwicklung. Dazu gehört auch, dass allen Aspekten der technischen Konfiguration bis ins kleinste Detail Aufmerksamkeit gewidmet wird.

Die Lösungen von Daikin sind **technisch ausgereift** und konzentrieren sich nicht nur auf die Hauptkomponenten, sondern beziehen auch sonstige Geräte und Anlagen ein, die in unsere VRV-Systeme der nächsten Generation integriert werden können. Unsere neuesten Geräte sind so gestaltet, dass ein optimales Leistungsverhalten des Gesamtsystems erreicht wird. Dazu werden so viele routinemäßigen Kontrollen und Überprüfungen wie nur möglich automatisiert; und Ihnen steht weltweit ein Netzwerk an Technikern zur Verfügung, sodass Sie immer einen Ansprechpartner finden werden, der Sie beim Aufrechterhalten der hohen Wirtschaftlichkeit Ihrer Anlage unterstützt, an jedem Ort der Welt.

Energieeffizienz, mehr als nur COP-Werte

Zu unseren Schwerpunktthemen gehören Innengeräte mit **automatischer Filterreinigung**, wodurch ein optimaler Luftstrom erhalten bleibt und der Energieverbrauch sinkt. Außerdem sind unsere Deckengeräte mit invertergeregelten Ventilatoren ausgestattet, die den Luftstrom automatisch regeln können. Und die **automatische Füllmengen- und Dichtheitsprüfung** sorgt für die richtigen Füllmengen an Kältemittel, ebenfalls ein wichtiger Beitrag zu einer höchstmöglichen Energieeffizienz. Und unsere benutzerfreundliche **Konfiguration Ihres VRV-Systems** vereinfacht die Inbetriebnahme, Konfiguration und den Zuschnitt auf Ihre Bedürfnisse. Und dann gibt es noch das Regelungssystem: Da haben wir ein **benutzerfreundliches, integrales Regelungsgerät** entwickelt, das sich um nahezu alles kümmert und sogar das Wetter berücksichtigt. Nur so kann sichergestellt werden, dass ein optimales Raumklima erzeugt wird, egal welches Wetter draußen herrscht.

Die Daikin Lösungen für die vollkommene Klimatisierung gehen in der Tat über das Gewohnte weit hinaus.

Dieses Symbol weist auf Merkmale hin, bei denen Daikin durch Investitionen in Technologien den negativen Einfluss der Klimatisierung auf die Umwelt verringert hat.
Dieses Symbol finden Sie auf folgenden Seiten: 28, 29, 30, 32, 33, 36, 58, 68, 82, 85

Was ist neu?

VRV IV =

wir setzen wieder Standards

VRV +

3 revolutionäre Standards

- Variable Kältemitteltemperatur
- Kontinuierliches Heizen über Wärmepumpe
- VRV-Konfigurator

Was ist noch neu?

ALLE INNENGERÄTE ENTSPRECHEN DER ÖKODESIGN-RICHTLINIE 86

Ab 01/2013 müssen alle Innengeräte der Ökodesign-Richtlinie hinsichtlich der verwendeten Ventilatoren entsprechen. Als Marktführer führt Daikin dieses Schritt als erstes Unternehmen dür alle Innengeräte durch, indem wir Gleichstromventilatoren in allen Innengeräten einbauen und die Energieeffizienz noch weiter verbessern.

SEASONAL EFFICIENCY
Smart use of energy

NÄCHSTE GENERATION DER ZWISCHENDECKEN-GERÄTE ROUND FLOW FXFQ-A 90

- Verbesserter Komfort
  - Der Anwesenheitssensor richtet den Luftstrom automatisch nicht auf Personen, um Zugluft zu vermeiden.
  - Ein Fußbodensensor stellt eine gleichmäßige Temperaturverteilung zwischen Decke und Boden sicher
- Noch mehr Energieeinsparung
  - Blende mit automatischer Reinigung spart bis zu 50% dank der täglichen Filterreinigung.
  - Der Anwesenheitssensor spart bis zu 27% ein, indem er den Sollwert verändert oder das Gerät ausschaltet, wenn niemand im Raum anwesend ist
- Flexibler Einbau durch Einzelregelung der Lamellen
  Eine Lamelle kann einfach durch Renovierung oder Umstellen Ihrer Möbel geschlossen werden

KOMPLETT FLACHE ZWISCHENDECKENGERÄTE - FXZQ-A 92

- Einmaliges Design auf dem Markt: passt sich durch die flache Bauweise in die Decke ein und schmiegt sich formschlüssig in Deckenbauelemente ein
- Bemerkenswerte Verblendung von edlem Design mit technischer Spitzenleistung mit einem eleganten Äußeren in weiß oder einer Kombination von silber und weiß
- Noch mehr Energieeffizienz mit dem Anwesenheitssensor
- Verbesserter Komfort mit dem Bodensensor
- Einzelregelung der Lamellen über die verkabelte Fernbedienung (BRC1E52) kann eine der Lamellen geschlossen werden, wenn Sie die Inneneinrichtung des Raumes neu- oder umgestalten.
- Kein optionel Adapter erforderlich für DIII-Anschluss eines Sky Air-Geräts

ZWISCHENDECKENGERÄT MIT 2-SEITIGEM LUFTAUSTRITT – FXCQ-A 94

- Bessere Effizienz mit neu entwickelten Wärmetauscher, Gleichstromventilator und Kondensatpumpe
- Moderne Zierblende in RAL9010
- Verbesserter Komfort dank der automatischen Luftstromregelung

UNTERDECKENGERÄT – FXHQ-A 102

- Höhere Effizienz durch Gleichstromventilator und Kondensatpumpe
- Moderne Zierblende in RAL9010

UNTERDECKENGERÄT MIT 4-SEITIGEM LUFTAUSTRITT – FXUQ-A 103

- Bessere Effizienz mit neu entwickelten Wärmetauscher, Gleichstromventilator und Kondensatpumpe
- Moderne Zierblende in RAL9010
- Verbesserter Komfort dank der automatischen Luftstromregelung
- Einbindung eines Expansionsventils für eine schnellere Installation

NIEDERTEMPERATUR-HYDROBOX FÜR VRB 116

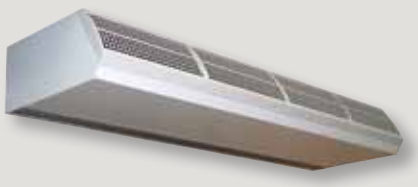
- Hocheffiziente Raumheizung/-kühlung
- Für Unterbodenheizung, Luftbehandlung, Niedertemperaturradiatoren ...
- Temperaturbereich Austrittswasser: 5-45°C

INTELLIGENTER TOUCH MANAGER 146

- Intuitive Benutzeroberfläche
- Cleveres Energiemanagement
- Flexible Größe (von 64 bis zu 2.560 Gruppen)
- Flexible Einbindung (von einfachen Wechselstromsystemen bis hin zu BMS-Systemen)
- Einfache Wartung und Inbetriebnahme mittels Fernprüfung des Kältemittelsystems auf Dichtheit

BIDDLE LUFTSCHLEIER FÜR VRV 121

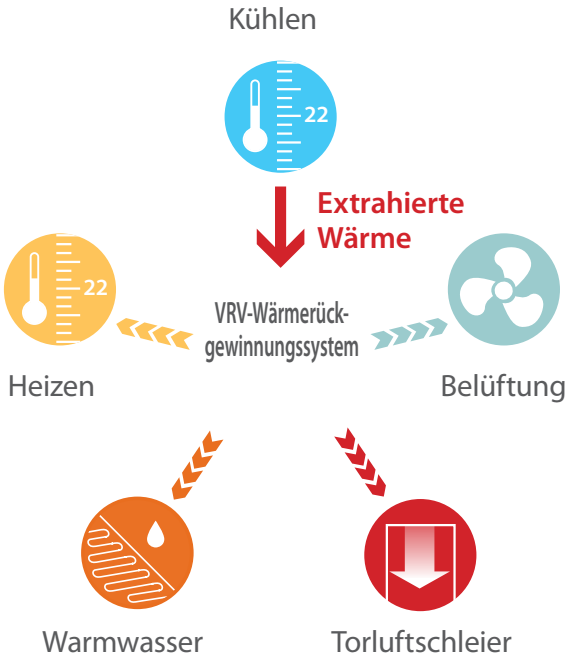
- Anschließbar an VRV-Wärmerückgewinnung und -Wärmepumpe
- Amortisation in weniger als 1,5 Jahren
- Bietet praktisch freies Heizen mittels Rückgewinnungswärme



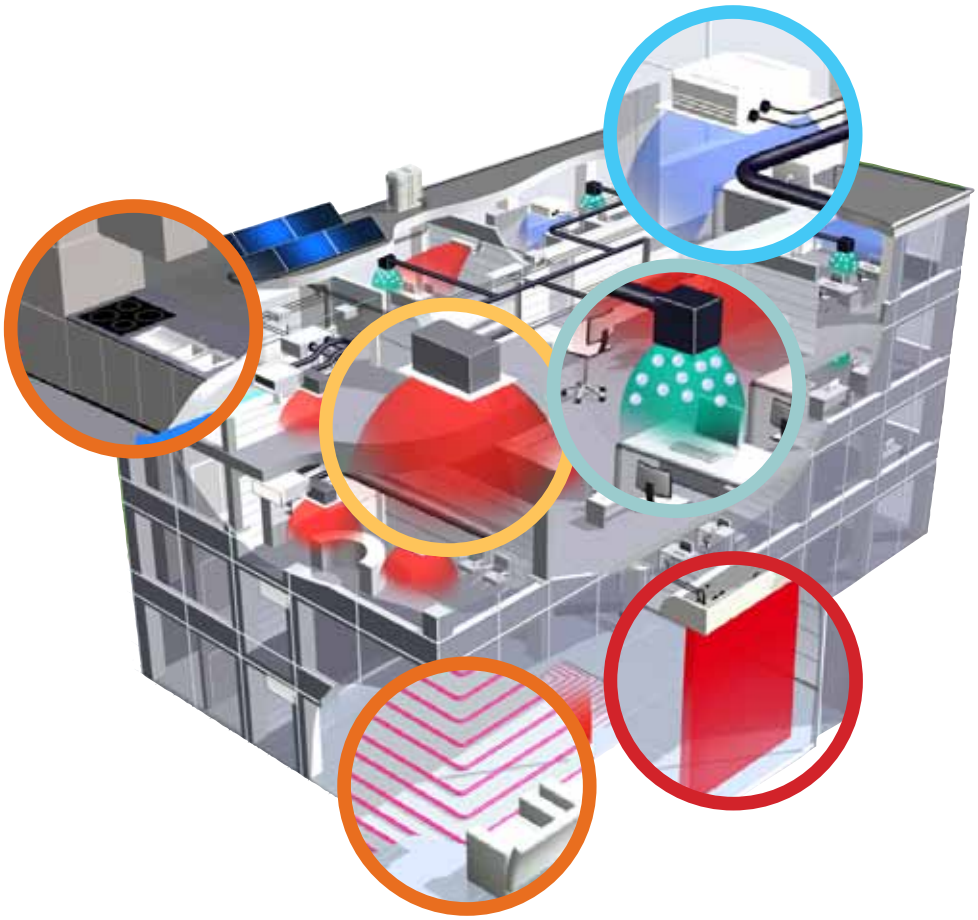
BELÜFTUNGSSYSTEM MIT WÄRMERÜCK-GEWINNUNG - VAM-FA/FB / VKM-GB(M) 164

- Höhere Effizienz durch Gleichstromventilator
- Optionaler CO_2-Sensor spart Energie bei gleichbleibendem Komfort
- Optionale M6-, F7- und F8-Staubfilter
- Kürzere Installationszeit dank einfacher Einstellung des nominalen Luftstromvolumens
- Gesamtfrischluftlösung (VAM/VKM + Elektroheizer)

Gesamtlösungs-konzept



Die Daikin VRV-Komplettlösung bietet Ihnen einen einzigen Ansprechpartner für Auslegung und Wartung Ihres integralen Klimasystems. Unsere modularen Geräte ermöglichen Ihnen die Auswahl des richtigen Mix an Anlagen und Technologie, damit Sie die optimale Balance zwischen Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Lufterfrischung für den perfekten Komfortbereich mit maximaler Energieeinsparung, minimaler Betriebskosten und reduzierten CO_2-Emissionen.



+ SPART BIS ZU 28% BEI DEN LAUFENDEN KOSTEN VERGLICHEN MIT FRÜHEREN REIHEN

VRV-AUSSENGERÄTE

Integrierte Wärmepumpenlösung

› Lösung für jedes Klima von -25°C bis +52°C
› Flexible Lösung für jedes Gebäude
› Kann auf Ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnitten werden für maximale saisonale Effizienz
› Der neue Standard im Heizkomfort

HEIZEN UND KÜHLEN

Breite Palette an Innengeräten für Räume aller Größen und Grundrisse

› Perfekter Komfort
› Flüsterleiser Betrieb
› Elegantes Design
› Einbauinstallation möglich

+ EINSPARUNGEN VON BIS ZU 15 % IM VERGLEICH ZU HERKÖMMLICHEN SYSTEMEN

BELÜFTUNG

Erzeugen eines hochwertigen Raumklimas

› Wärme wird zwischen Außen- und Innenluft zurückgewonnen
› Freie Kühlung
› Optimale Regelung der Luftfeuchtigkeit
› Luftfilterung gewährleistet eine konstante Versorgung mit sauberer Luft

+ EINSPARUNG VON BIS ZU 40 % DANK NIEDRIGER KÜHL- UND HEIZANFORDERUNGEN

LUFTTRENNUNG DURCH LUFTSCHLEIER

Eine äußerst effiziente Lösung zur Klimatrennung an der Tür

› Effizienteste Lösung für offene Türen
› kostenfreies Luftschleierheizen
› Ganzjähriger Komfort, auch an den anspruchsvollsten Tagen

+ EINSPARUNGEN VON BIS ZU 72 % IM VERGLEICH ZU EINEM ELEKTRISCHEN TORLUFTSCHLEIER

HEISSWASSER

Verwendung von erneuerbarer Energie zu Warmwassererzeugung

› kostenfreies Heizen von Wasser
› Möglichkeit der Kombination mit Solarmodulen
› Warmwasser für Dusche, Spülen, Leitungswasser zum Reinigen, Fußbodenheizung oder Radiatoren
› Warmwasser bis zu 80°C

+ EINSPARUNGEN VON BIS ZU 17 % IM VERGLEICH ZU EINEM GASBOILER

BEDIENERFREUNDLICHE REGLUNGSSYSTEME

Volle Kontrolle für maximale Effizienz

› Von individueller Regelung bis zur Verwaltung mehrerer Gebäude
› Benutzerfreundliche Regelung über Touchscreen
› Fernregelung und -überwachung über das Internet
› Bereichsregelung
› Werkzeuge für das Energiemanagement
› Einfache Einhaltung der Heizgasbestimmungen mittels Fernprüfung des Kältemittelsystems auf Dichtheit

Welches VRV-bietet mir die beste Lösung?

Luftgekühlte Außensysteme

VRV WÄRMEPUMPE

› Für den Kühl- oder Heizbetrieb über ein System

VRV IV-Wärmepumpe

› Schneiden Sie Ihr VRV-System auf beste saisonale Effizienz und Komfort zu mit variabler Kältemitteltemperatur
› Dauerhafter Komfort: die einzigartige, dauerhafte Heiztechnologie macht das VRV IV-System zu der Alternative für herkömmliche Heizsysteme
› Die VRV-Konfigurationssoftware für schnellste und genaueste Inbetriebnahme, Konfiguration und Zuschnitt auf Ihre Bedürfnisse
› Breite Palette an Innengeräten: Möglichkeit der Kombination der VRV-Systeme mit modernen Innengeräten (Daikin Emura, Nexura, …)

SONSTIGE VRV-WÄRMEPUMPEN

VRVIII-S

VRVIII-S-Wärmepumpe

› Speziell für kleine Leistungen entworfen
› Platzsparendes Design
› Entweder Anschluss von VRV oder eleganten Innengeräten: Daikin Emura, Nexura…

VRVIII-C

VRV-Wärmepumpe, optimiert für den Heizbetrieb

› Das erste System in der Branche, das für den Heizbetrieb bei niedrigen Umgebungstemperaturen entwickelt wurde.
› Erweiterter Betriebsbereich für das Heizen bei Temperaturen bis zu -25°C
› Stabile Heizleistung und hohe Effizienzen bei niedrigen Umgebungstemperaturen (COP > 3 bei -10°C Außentemperatur)

VRV CLASSIC

VRV CLASSIC

› Für kleinere Projekte mit Standardanforderungen an das Kühlen und Heizen
› Kann an alle VRV-Innengeräte, Belüftungsgeräte und Regelungssysteme angeschlossen werden

VRV WÄRMERÜCKGEWINNUNG

› Für gleichzeitigen Kühl- und Heizbetrieb über ein System
› Wärme wird aus den Innengeräten im Kühlzyklus abgeleitet und lediglich an die Geräte in Bereichen mit Wärmebedarf übertragen; dadurch werden die Energieeffizienz maximiert, die Energiekosten gesenkt und Teillasteffizienzen von bis zu 911 erreicht.
› Betriebsbereich im Kühlbetrieb bis zu -20°C (technisches Kühlen)

Kombination mit kleinen Stellflächen

› Optimierte Stellfläche innerhalb der Wärmerückgewinnungspalette

Kombination mit hohem COP-Wert

› Höchste Energieeinsparung in der Daikin-Wärmerückgewinnungspalette

VRVIII-Wärmerückgewinnung mit Anschluss an Hydrobox 'Nur Heizen'

› Vollintegriertes System
› Warmwasser „kostenlos“

[1] REYQ8P8 50% Kühlung – 50% Heizlast. Bedingungen: Außentemperatur 11°C TK, Innentemperatur 18°C FK, 22°C TK.

AUSTAUSCH-VRV-SYSTEM

› Für kostengünstige Modernisierung von Kältemittel R-22/R-407C auf R-410A

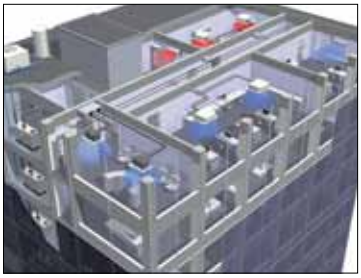
› Verbesserte Energieeffizienz im Vergleich zu Systemen mit R-22/R-407C
› Schnelle Installation im Vergleich zum Austausch des gesamten Systems (Wiederverwendung der vorhandenen Leitungen und in manchen Fällen auch der vorhandenen Innengeräte)
› Verfügbar als Wärmerückgewinnungs- und Wärmepumpenmodelle

Außengerätesystem

Wassergekühlte Außensysteme

› Ermöglicht die Wärmerückgewinnung innerhalb des Gesamtgebäudes, dank der Energiespeicherung im Wasserkreislauf.
› Kompaktes Design und Stapelkonfiguration möglich.
› Geeignet für mehrstöckige und große Gebäude, aufgrund der fast unbegrenzten Möglichkeiten der Wasserleitungsverlegung.

VRV-W



STANDARD-BAUREIHEN

› Für gleichzeitigen Kühl- und Heizbetrieb über ein Kältemittelsystem
› Erhältlich für den Kühl- oder Heizbetrieb über einen Kältemittelkreislauf
› Erhältlich für den Wärmerückgewinnungsbetrieb für gleichzeitigen Heiz- und Kühlbetrieb über einen Kältemittelkreislauf

VRV-W

GEOTHERMIK-BAUREIHEN

› Keine externe Heiz- oder Kühlquelle erforderlich
› Heizen mittels Grundwasser als erneuerbare Energiequelle
› Erweiterung des Betriebsbereichs der Einlasswassertemperatur bis -10°C im Heizbetrieb
› Verfügbar für Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe

Portfolio

Palette der Außengeräte

Leistung (PS)

System	Typ	Produktname		4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22
LUFTGEKÜHLT	WÄRMEPUMPE	VRV IV RYYQ-T Wärmepumpe mit kontinuierlicher Heizung	neu				■	■	■	■	■ (1)	■ (1)	■ (1)	■
		VRV IV RXYQ-T Wärmepumpe ohne kontinuierlicher Heizung	neu				■	■	■	■	■ (1)	■ (1)	■ (1)	■
		VRV III-S RXYSQ-P8V1 (1-phasig) RXYSQ-P8Y1 (3-phasig)		■	■	■								
		VRV III-C RTSYQ-PA Für Heizen optimierte Wärmepumpe	neu					■		■	■		■	
		VRV Classic RXYCQ-A für Standardanforderungen an das Kühlen und Heizen	neu				■	■	■	■	■	■	■	■
	WÄRMERÜCKGEWINNUNG	VRV III REYQ-P8/P9 Kombination mit kleiner Stellfläche					■	■	■	■	■	■	■	■
		VRV III REYHQ-P Kombination mit hohem COP									■		■	■
		VRV III REYAQ-P für Anschluss an Hydrobox „Nur Heizen“						■	■	■	■			
WASSERGEKÜHLT	STANDARD-BAUREIHEN WR - WP	VRV-WIII RWEYQ-P					■	■			■	■	■	■
	GEOTHERMIK-BAUREIHEN WR - WP	VRV-WIII RWEYQ-PR					■	■						

System	Typ	Produktname		4	5	8	10	12	13	14	16	18	20	22
Leistungsklasse					140		280		360		460	500	540	636
LUFTGEKÜHLT	AUSTAUSCH VRV WÄRMERÜCKGEWINNUNG - WÄRMEPUMPE	VRVIII-Q RQYQ-P VRVIII-Q - H/P			■		■	■		■	■	■	■	■
		VRVIII-Q RQCEQ-P VRVIII-Q - H/R					■		■		■	■	■	■

■ Einzelgerät
■ Multi-Kombination

[1] keine Standardkombination (freie Kombination)

✓: anschlussfähiges Element

x : kein anschlussfähiges Element

Nicht alle Elemente sind gleichzeitig an ein Außengerät anschließbar
Weitere Informationen finden Sie im technischen Handbuch.

Leistung (PS)	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
	712	744	816	848												
VRV-Innengeräte (wie z. B. FXSQ)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Innengeräte für den Wohnbereich (wie z. B. Daikin Emura)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Belüftungssystem mit Wärmerückgewinnung (wie z. B. VAM)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Frischluft-Innengeräte (wie z. B. FXMQ-MF)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lüftungsgeräte-Anschlussbausatz (wie z. B. EKEXV)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Biddle-Luftschleier für VRV (CYV)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Niedertemperatur-Hydrobox für VRV	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hochtemperatur-Hydrobox für VRV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Einzelregelung (wie z. B. BRC)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zentrale Regelung (wie z. B. DCS3*/DST)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Netzwerklösungen (wie z. B. DCS6*/DAM/DMS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Palette der Innengeräte

VRV-Klimaanlagen bringen im Sommer angenehme Frische und im Winter wohlige Wärme in Büros, Hotels, Ladengeschäfte und viele andere gewerbliche Einrichtungen. Diese Systeme sorgen für ein hervorragendes Raumklima und bilden eine Basis für den geschäftlichen Erfolg.Welche Anforderungen auch immer an die Klimatisierung gestellt werden, Daikin hat die Lösung. VRV-Klimaanlagen sind in **26 unterschiedlichen Modellen an Innengeräten in insgesamt 116 Variationen lieferbar.**

Typ	Modell	Produktname		Leistung 15	20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	140	200	250
ZWISCHENDECKENGERÄT	Zwischendeckengerät Round Flow Automatische Reinigung[3] Anwesenheits- und Fußbodensensor[3]	FXFQ-A			■	■	■	■	■	■		■	■	■			
	komplett flaches Zwischendeckengerät Anwesenheits- und Fußbodensensor[3]	FXZQ-A		■	■	■	■	■	■								
	Zwischendeckengerät mit 2-seitigem Luftaustritt	FXCQ-A			■	■	■	■	■	■		■		■			
	Zwischendeckengerät für Eckmontage	FXKQ-MA				■	■	■		■							
KANALGERÄT	Schmales Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss	FXDQ-M9			■	■											
	Flaches Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss	FXDQ-A		■	■	■	■	■	■	■							
	Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss mit invertergeregeltem Ventilator	FXSQ-P			■	■	■	■	■	■		■	■	■	■		
	Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss mit invertergeregeltem Ventilator	FXMQ-P7			■	■	■	■	■	■		■	■	■			
	Großes Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss	FXMQ-MA[4]														■	■
WANDGERÄT	Wandgerät	FXAQ-P		■	■	■	■	■	■	■							
DECKENGERÄT	Unterdeckengerät	FXHQ-A					■			■			■				
	Unterdeckengerät mit 4-seitigem Luftaustritt	FXUQ-MA									■		■				
TRUHENGERÄT	Truhengerät	FXLQ-P			■	■	■	■	■	■							
	Truhengerät ohne Verkleidung	FXNQ-P			■	■	■	■	■	■							
Kühlleistung (kW)[1]				1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0
Heizleistung (kW)[2]				1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5

VRV IV VRV III-S

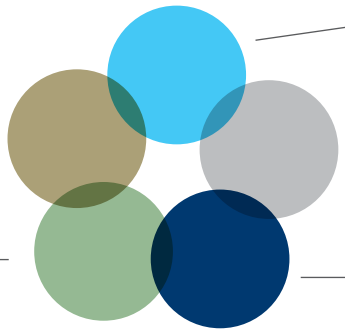
Typ	Modell	Produktname		Leistung 15	20	25	35	42	50	60	71	Anschlussfähiges Außengerät RYYQ-T RXYQ-T	RXYSQ-P8V1 RXYSQ-P8Y1
ZWISCHENDECKENGERÄT	Zwischendeckengerät Round Flow Automatische Reinigung[3] Anwesenheits- und Fußbodensensor[3]	FCQG-F											✓
	komplett flaches Zwischendeckengerät Anwesenheits- und Fußbodensensor[3]	FFQ-C											✓
KANALGERÄT	Flaches Kanalgerät	FDBQ-B											✓
	Flaches Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss	FDXS-F											✓
	Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss mit invertergeregeltem Ventilator	FBQ-C											✓
WANDGERÄT	Daikin Emura - Wandgerät	FTXG-JA/JW										✓	✓
	Wandgerät	CTXS-K FTXS-K										✓	✓
	Wandgerät	FTXS-G										✓	✓
DECKENGERÄT	Unterdeckengerät	FHQ-C											✓
TRUHENGERÄT	Nexura - Truhengerät	FVXG-K										✓	✓
	Truhengerät	FVXS-F										✓	✓
	Flexi-Gerät	FLXS-B										✓	✓

[1] Nennkühlleistungen basieren auf: Innentemperatur: 27°C TK, 19°C FK; Außentemperatur: 35°C TK; äquivalente Kältemittelleitung: 5m; Niveauunterschied: 0 m.
[2] Nennheizleistungen basieren auf: Innentemperatur: 20°C TK; Außentemperatur: 7°C TK, 6°C FK; äquivalente Kältemittel-Leitungslänge: 5m; Niveauunterschied: 0 m.
[3] Optional
[4] Nicht anschlussfähig an VRV III-S

Belüftung

Belüftung: Zufuhr von Frischluft

Luftaufbereitung: Erwärmt oder kühlt die eintretende Frischluft, maximiert den Komfort und minimiert die Last für die Klimaanlage



Befeuchtung: Optimieren der Balance zwischen der Feuchtigkeit der Innen- und der Außenluft

Wärmerückgewinnung: Gewinnt Wärme und Feuchtigkeit aus der Austrittluft zurück zur Maximierung von Komfort und Effizienz

Filterung: Entfernt Staub, Verschmutzung und Gerüche aus der Luft

Typ	Name	Komponenten für Qualität der Innenluft		Luftstromvolumen (m^3/h)
				0 · 200 · 400 · 600 · 800 · 1.000 · 1.500 · 2.000 · 4.000 · 6.000 · 8.000 · 124.000
BELÜFTUNGS-SYSTEM MIT WÄRMERÜCK-GEWINNUNG (Heat Reclaim Ventilation)	VAM-FA/FB	› Belüftung › Wärmerückgewinnung		
	VKM-GB	› Belüftung › Wärmerückgewinnung › Luftaufbereitung		
	VKM-GBM	› Belüftung › Wärmerückgewinnung › Luftaufbereitung › Befeuchtung		
KANALGERÄT FÜR 100 % AUSSENLUFT-AUFBEREITUNG[1]	FXMQ-MF	› Belüftung › Luftaufbereitung		
LUFTBEHANDLUNGS-GERÄTE	DX Gesamt-frischluftpaket	› Belüftung › Wärmerückgewinnung › Luftaufbereitung › Befeuchtung › Filterung		(3)

[1] Nicht anschließbar an VRVIII-S (RXYSQ-PAV, RXYSQ-PAY)

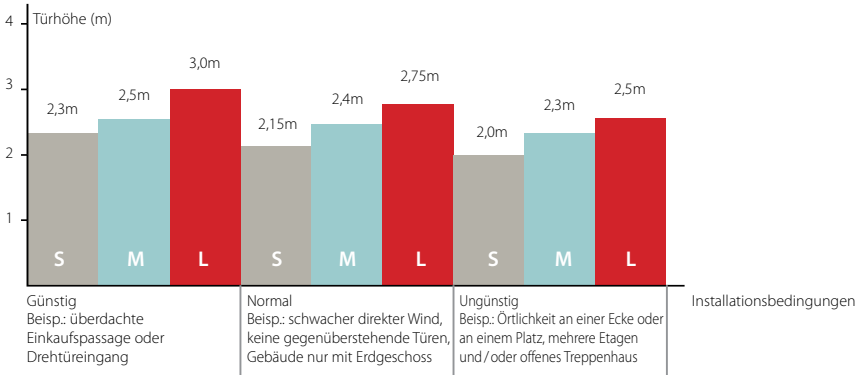
[2] Luftstromvolumen ist lediglich eine errechnete Angabe, die auf folgenden Werten basiert: Heizleistung EKEXV-Bausatz * 200 m^3/h

[3] Daikin AHU angeschlossen an Daikin-Kaltwasserlösung

Palette der Biddle-Luftschleier

Typ	Produktbezeichnung
BIDDLE-LUFTSCHLEIER – FREIHÄNGEND	CYV S/M/L-DK-F
BIDDLE-LUFTSCHLEIER – KASSETTENGERÄT	CYV S/M/L-DK-C
BIDDLE-LUFTSCHLEIER – EINBAUGERÄT	CYV S/M/L-DK-R

Palette der Biddle-Luftschleier für VRV



Palette der Hydrobox-Geräte

Leistung

Typ	Produktname	Temperaturbereich Austrittswasser:		80	125
NIEDERTEMPERATUR-HYDROBOX [1]	HXY-A	5°C - 45°C			
HOCHTEMPERATUR-HYDROBOX [2]	HXHD-A	25°C - 80°C			

[1] Nur anschließbar an RYYQ-T und RXYQ-T
[2] Nur anschließbar an REYAQ-P

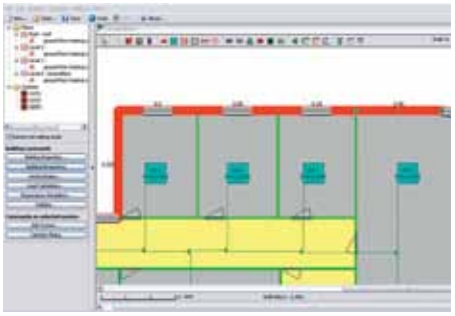
Netzwerklösungen

	Anzeige		Regelung								Überwachung					Zubehör			Sonstiges					
	Übersicht	Touchscreen	Grundlegende Regelungsfunktionen: Ein/Aus, Temp., Einstellung, Luftstrom	Prüfung des Kältemittelsystems auf Dichtheit	Temperaturbegrenzung	Absenken	Automatisches Umschalten	Wochenzeitplan und Tagespläne	Zeitschaltuhrerweiterung	Not-Ausschaltung	Grundlegende Regelungsfunktionen: EIN/AUS-Status, Betriebsart, Sollwert Temp.	Filterstatus	Störungscode	Verlauf (Betrieb, Störung...)	Visualisierung	PPD	Zugang und Bedienung über Internet	Http optional	Verriegelung	Vorkühlen / -heizen	Temperaturregelung auf Basis der Außentemperatur	Freie Kühlung	ACNSS-Anschluss (Air Conditionning Network Service System)	Maximale Gruppen an Innengeräten
ITC																								64
ITM							+	+						+	+		Std		+					2.560
DMS-Schnittstelle[1]																								64
BACNET[2]																								4 x 64

[1] Gateway für Lonworks-Netzwerke [2] Gateway für BACnet-Netzwerke

Leistungsstarke Auswahl-programme

1. VRV Pro, Entwurfstool



MERKMALE

Das Auswahlprogramm VRV Pro ist ein wirkliches VRV-Tool für den Entwurf. Mit diesem Programm können VRV-Klimasysteme präzise und wirtschaftlich unter Berücksichtigung der echten thermischen Eigenschaften eines Gebäudes geplant werden. Durch die Berechnung des jährlichen Energieverbrauchs hat der Planer die Möglichkeit, eine akkurate Auswahl zu treffen und günstige Kostenvoranschläge für jedes Projekt zu erstellen. Des Weiteren werden optimale Betriebszyklen und maximale Energieeffizienz gewährleistet.

1. VRV Pro Quick: Dieser Modus erlaubt den Entwurf des Leitungssystems mit einer eingeschränkten Anzahl an Gebäudemerkmalen anhand der verfügbaren Lastberechnung, die von Dritten übermittelt wird.

2. VRV Pro Expert: Dieser Modus ermöglicht eine akkurate Lastberechnung, wofür eine umfangreiche Anzahl an Gebäudemerkmalen benötigt wird. Nach dieser Berechnung werden die geeigneten Geräte ausgewählt und eine Temperatursimulation kann durchgeführt werden. Neben dem detaillierten Bericht bietet das Programm eine Vielzahl an weiteren, nützlichen Informationen über den Energieverbrauch, sich daraus ergebende Energiekosten und das Verhalten des VRV-Systems.

2. Xpress – Tool für den schnellen Kostenvoranschlag

Xpress ist eine Software, mit der ein **grober Kostenvoranschlag** für ein Daikin VRV- oder CMS-System erstellt werden kann. In 6 Schritten wird ein Ergebnis für einen professionellen Budget-Kostenvoranschlag aufgestellt:

1. Auswählen der Innengeräte
2. Anschließen von Außengeräten an die Innengeräte
3. Automatisches Erstellen des Kältemittelkreislaufs mit Verbindungen
4. Automatisches Erstellen des Elektroschaltplans
5. Auswählen der möglichen zentralen Regelungssysteme
6. Visualisieren der Ergebnisse in MS Word, MS Excel und AutoCAD

Die Daikin Europe Academy bietet spezielle Schulungskurse für Planer zur Arbeit mit VRV Pro an. Nach dieser Schulung erhalten alle Teilnehmer eine verlängerbare Lizenz für 1 Jahr. Weitere Informationen über diese Schulungskurse und ein kostenloses Exemplar von Xpress erhalten Sie von Ihrem Daikin Händler.

Luftgekühlte

VRV-Außensysteme

Luftgekühlte VRV-Klimaanlagen wurden in Europa im Jahr 1987 von Daikin eingeführt und haben seit dieser Zeit eine beachtliche Weiterentwicklung bezüglich Performance, Leistung, Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit erfahren. International als eines der **ausgeklügeltsten und vielseitigsten** Systeme seines Typs auf dem Markt angesehen, hat sich VRV tatsächlich zu einem Maßstab für technologisch hochentwickelteste Spitzen-Klimatisierung für den gewerblichen und industriellen Bereich entwickelt.

Verfügbar mit den Versionen „Wärmerückgewinnung“, „Wärmepumpe“, „Nur Heizen“, "Kaltes Klima“ und „Mini“ ist das VRV-System **extrem flexibel** und bietet einen Betriebsbereich von 4 (12,6 kW) bis 54 PS (168,0 kW) (Wärmepumpe) und 8 (22,4 kW) bis 48 PS (151,0 kW) (Wärmerückgewinning) mit Leitungsstufen von 2 PS. Die Vielseitigkeit des VRV-Systems wird außerdem durch einen Betriebstemperaturbereich von -5°C bis 46°C im Kühlbetrieb (VRVIII-S) und von -25°C bis 15°C im Heizbetrieb (VRVIII-C) unterstrichen.

VRV IV

VRV-Wärmerückgewinnung

VRV-Wärmepumpen

Austausch VRVIII Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe

Vorteile 26

Moderne VRV-Technologie 38

VRV-Wärmepumpe 42
› VRV IV-Wärmepumpe 42
› VRVIII-S-Wärmepumpe - Optimiert für kleine Leistungen 50
› VRV-Wärmepumpe - Optimiert für den Heizbetrieb (VRVIII-C) 55
› Wärmepumpe VRV Classic - RXYCQ-A 59

VRV-Wärmerückgewinnung 60
› VRVIII-Kombination mit Wärmerückgewinnung und geringer Stellfläche 62
› Kombination mit hohem COP-Wert 64
› Für Anschluss an Hydrobox 'Nur Heizen' 66

VRVIII-Q -Austauschsystem VRV: Die Daikin-Lösung zum Ersatz von R-22 70

Vorteile für Bauherren

ENERGIESPAREN DURCH GENAUE TEMPERATURZONENREGELUNG DANK INVERTERTECHNIK

Das lineare VRV-System verwendet ein variables PI-Regelungssystem (Proportionales Integral), mit dem die Inverter und die Verdichter zur EIN/AUS-Regelung mittels Kältemittel-Drucksensoren zusätzlich geregelt werden können, um die Regelungsschritte zu verkürzen und somit eine präziserer Regelung in kleineren und größeren Räumen zu ermöglichen. Daher ist eine individuelle Regelung von bis zu 64 Innengeräten mit unterschiedlicher Leistung und unterschiedlichen Typs in einem Anschlussverhältnis von 50 bis 130 % im Vergleich zur Außengeräteleistung möglich. Außengeräte des Typs VRV IV und VRV III-S verwenden ausschließlich Verdichter mit Inverterregelung. VRV-Systeme sorgen für niedrige Betriebskosten, da jeder einzelne Bereich individuell geregelt werden kann. Dadurch werden nur Räume geheizt bzw. gekühlt, in denen eine Klimatisierung notwendig ist; in Räumen hingegen, die nicht klimatisiert werden müssen, kann das System vollständig ausgeschaltet werden.

Variable Kältemitteltemperatur

Variable Refrigerant Temperature

Um eine noch bessere saisonale Effizienz zu erreichen, verwendet das VRV IV-System die revolutionäre variable Kältemitteltemperaturregelung. Alle invertergeregelte Verdichter ermöglichen eine exakte Regelung der Kältemitteltemperatur, wodurch Ihr VRV-System automatisch auf die individuellen Gebäude und Klimaanforderungen zugeschnitten wird und sich die Kosten um bis zu 28% reduzieren!

CLEVERES ENERGIEMANAGEMENT - VOLLSTÄNDIGE KONTROLLE FÜR MAXIMALE EFFIZIENZ

Daikin bietet Regelungslösungen für jede Anwendung - vom kleinen System bis hin zur Verwaltung mehrerer Gebäude. Durch den benutzerfreundlichen Touchscreen haben Sie Zugang zu allen Wechselstromfunktionen, wodurch die Verwaltung des Systems extrem vereinfacht wird.

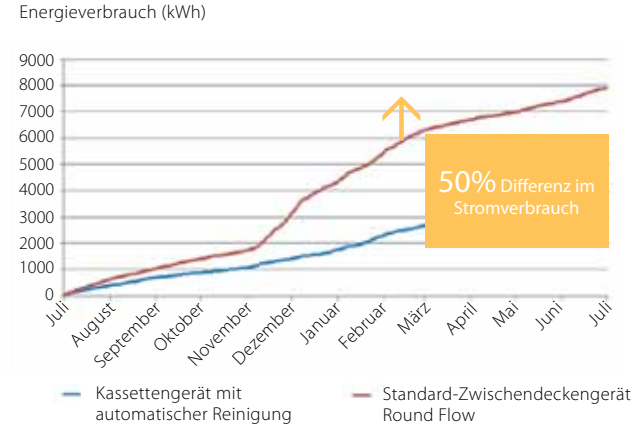
Clevere Energiemanagement-Werkzeuge reduzieren die laufenden Kosten indem sie Energieverlust verhindern. Mit der Planungsfunktion und den Überwachungswerkzeugen können Sie Energieverluste aufspüren und den Verbrauch nachvollziehen. Unsere intelligenten Werkzeuge maximieren die Effizienz.

INTELLIGENTE INNENGERÄTE FÜR MAXIMALE EFFIZIENZ UND MAXIMALEN KOMFORT

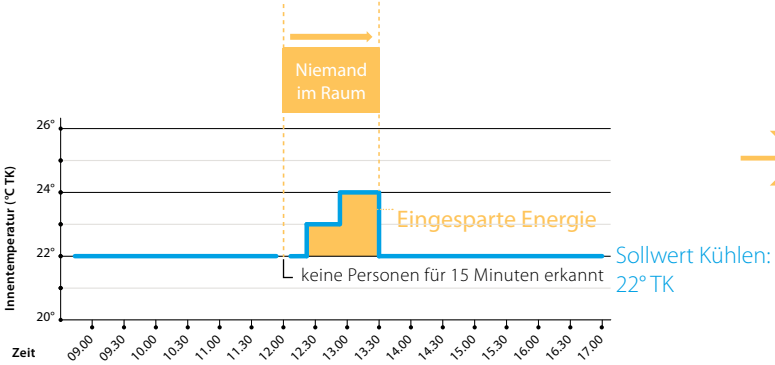
Das Zwischendeckengerät Round Flow, Daikins Technologieflagschiff bei den Innengeräten, zeigt, dass intelligente Innengeräte zu einer großen Einsparung bei den Betriebskosten führen und die Amortisierung der Geräte im Nu realisiert ist.
Das Zwischendeckengerät Round Flow kann nun auf Wunsch mit einem Filter geliefert werden, der sich täglich automatisch selbst reinigt und dadurch jährlich Energieeinsparungen von bis zu 50% erreicht. Der Staub vom Filter wird im Gerät gesammelt und kann mit einem gewöhnlichen Staubsauger entfernt werden.
Der Anwesenheitssensor spart bis zu 27% ein, indem er den Sollwert verändert oder das Gerät ausschaltet, wenn niemand im Raum anwesend ist

Gleichzeitig erfassen diese Sensoren, wo Personen im Raum anwesend sind und leiten den Luftstrom von diesen Weg. Das Zwischendeckengerät Round Flow bietet enorme Energieeinsparungen sowie den zusätzlichen Komfort als Bonus.

Kumulativer Energievergleich zwischen Standard-Zwischendeckengerät Round Flow und Kassettengerät mit automatischer Reinigung über 12 Monate



Blende mit automatischer Reinigung spart bis zu 50%



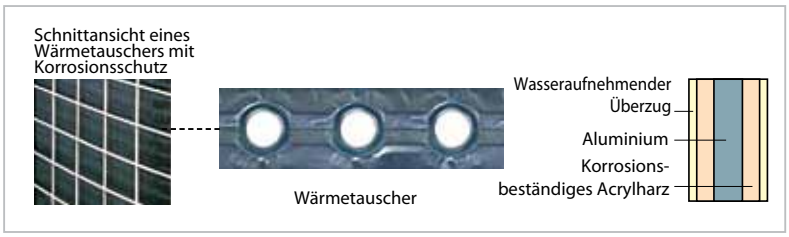
Der Anwesenheits-sensor spart bis zu 27%

DEN UMWELTSCHUTZBESTIMMUNGEN VORAUS - ROHS-EINHALTUNG

Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (2002/95/EG).
Zu diesen gefährlichen Stoffen gehören Blei (Pb), Kadmium (Cd), sechswertiges Chrom (Cr6+), Quecksilber (Hg), polybromierte Biphenyle (PBB), polybromierte Diphenylether (PBDE). Obwohl die RoHS-Bestimmungen ausschließlich für Haushalt-Klein- und Großgeräte gelten, stellten die Umweltrichtlinien von Daikin sicher, dass auch VRV-Systeme vollständig den RoHS-Bestimmungen genügen.

EINE LANGLEBIGE INVESTITION - KORROSIONSSCHUTZBEHANDLUNG

Eine spezielle Korrosionsschutzbehandlung des Wärmetauschers sorgt für eine fünf- bis sechsfache höhere Widerstandsfähigkeit gegen sauren Regen und Salzkorrosion. Einen zusätzlichen Schutz bietet ein rostbeständiges Stahlblech an der Unterseite des Geräts.



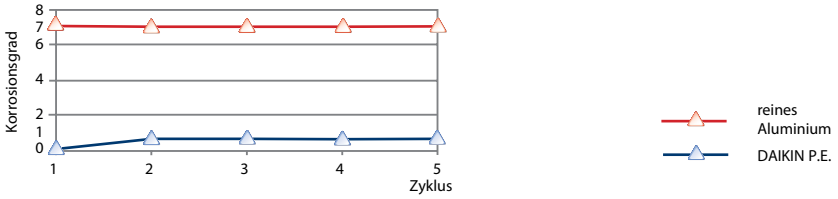
Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit

Bewertung der Korrosionsbeständigkeit		
	unbehandelt	**korrosionsschutzbehandelt**
Salzkorrosion	1	5 bis 6
Saurer Regen	1	5 bis 6

Ausgeführte Tests:

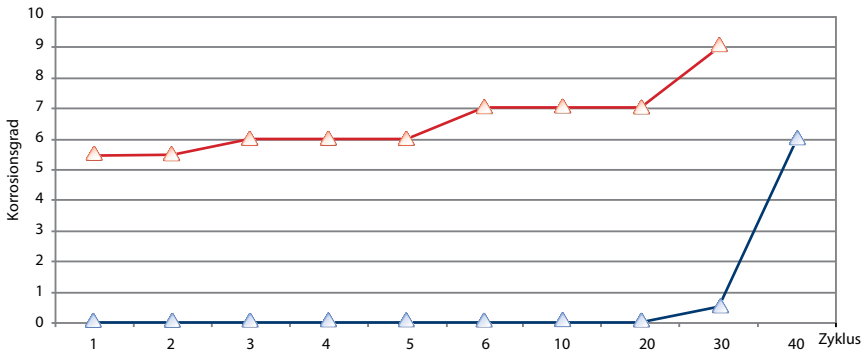
VDA-Wechseltest
Bestandteile von 1 Zyklus (7 Tage):

- 24 h Salzsprühtest SS DIN 50021
- 96 h Feuchtigkeits-Zyklustest KFW DIN 50017
- 48 h Testperiode für Raumtemperatur und Raumfeuchtigkeit: 5 Zyklen



Kesternich-Test (SO2)

- Umfang 1 Zyklus (48 Stunden) entsprechend DIN 50018 (0.21)
- Testperiode: 40 Zyklen



NUTZLEISTUNGSKREISLAUF

Durch die zyklische Anlaufreihenfolge in Systemen mit mehreren Außengeräten werden die Betriebszeiten gleichmäßig auf die Verdichter verteilt, wodurch sich eine längere Nutzungsdauer für die einzelnen Geräte ergibt.

NIEDRIGE INSTALLATIONSKOSTEN - START DER REIHE NACH

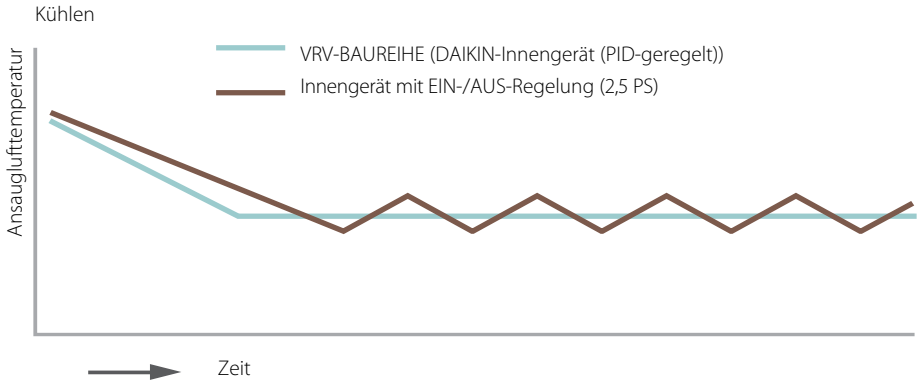
Pro Netzanschluss können bis zu drei Außengeräte angeschlossen und nacheinander eingeschaltet werden. Dadurch verringern sich die Anzahl und die notwendige Schaltleistung von Trennschaltern, und die Verkabelung gestaltet sich einfacher (bei Modellen bis max. 10 PS).

Mehrere Außengerätesysteme

Vorteile für Kunden

INTELLIGENTE STEUERUNG FÜR HÖHEREN KOMFORT

Ein elektronisches Expansionsventil mit PID-Regelung (Proportional-Integral-Differenzial) passt das Kältemittelvolumen kontinuierlich entsprechend der Lastveränderungen der Innengeräte an. Auf diese Weise sorgt das VRV-System beständig für komfortable Raumtemperaturen auf nahezu konstantem Niveau und ohne die für herkömmliche EIN/AUS-Steuerungen typischen Temperaturschwankungen.



Hinweis:
Das Diagramm zeigt die Daten, die in einem Testraum unter Annahme der tatsächlichen Heizlast gemessen wurden. Der Thermostat kann die Raumtemperatur stabil auf ± 0,5°C des Sollwerts einregeln.

MODUS "HOHE FÜHLBARE WÄRME" - IHR SYSTEM FÜR DAS KLIMA IN EUROPA OPTIMIERT

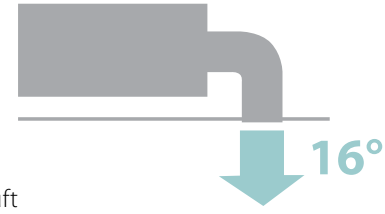
Mit der Option für den Modus „HOHE FÜHLBARE WÄRME“ arbeiten die VRV-Außengeräte unter den klimatischen Bedingungen in Europa optimal. Das System arbeitet im Kühlbetrieb mit einer erhöhten sensiblen Leistung. Dadurch werden eine höhere Effizienz und ein noch höherer Komfort erreicht.

Hoher Komfort für den Endkunden

Verhindern von kalter Zugluft dank höherer Temperatur de Ausblasluft am Innengerät

Hoher energetischer Wirkungsgrad

Da keine Energie mehr für eine unnötige Entfeuchtung der Luft verschwendet wird, arbeitet das System im Kühlbetrieb sparsamer.

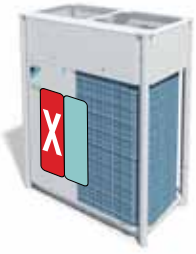


Konstante und hohe Temperatur der ausgeblasenen Luft

* Die Ausblas-Lufttemperatur kann aus Schutzgründen varieren

KOMFORT GARANTIERT ZU JEDER ZEIT - RESERVEFUNKTION

Bei einer Fehlfunktion eines Verdichters aktiviert die ferngesteuerte oder bauseitig eingestellte Reservefunktion des betreffenden Außengeräts den Notbetrieb eines anderen Verdichters oder, in einem Multi-System, eines anderen Außengerätemoduls. Dadurch wird maximal 8 Stunden lang eine Notfall-Leistung zur Verfügung gestellt.



Einzelnes Außengerät mit mehreren Verdichtern

Multi-Außengerätesystem

INNENGERÄT MIT NIEDRIGEM BETRIEBSSCHALLPEGEL

› Innengeräte von Daikin haben sehr niedrige Betriebsgeräuschpegel, lediglich bis zu 19 dB(A).

dB(A)	Wahrgenommene Lautstärke	Vergleichbares Geräusch
0	Hörschwelle	-
20	äußerst sanft	raschelndes Laub
40	sehr sanft	leiser Raum
60	mäßig laut	normale Unterhaltung
80	sehr laut	Verkehrslärm in einer Stadt
100	extrem laut	Sinfonieorchester
120	Fühlschwelle	startendes Düsenflugzeug

Daikin Innengeräte

DAIKIN emura

FTXS-K / CTXS-K

nexura

Vorteile für Planungsbüros und Berater

EINE LÖSUNG FÜR JEDES KLIMA - BREITER BETRIEBSBEREICH

Das VRV-System kann praktisch an jedem Ort der Welt installiert werden.
Eine ausgeklügelte PI-Regelung (Proportional-Integral) des Außengeräts ermöglicht, dass VRV-Systeme im Kühlbetrieb Außentemperaturen zwischen -20°C und +46°C) und im Heizbetrieb zwischen -25°C und +15,5°C bewältigen.

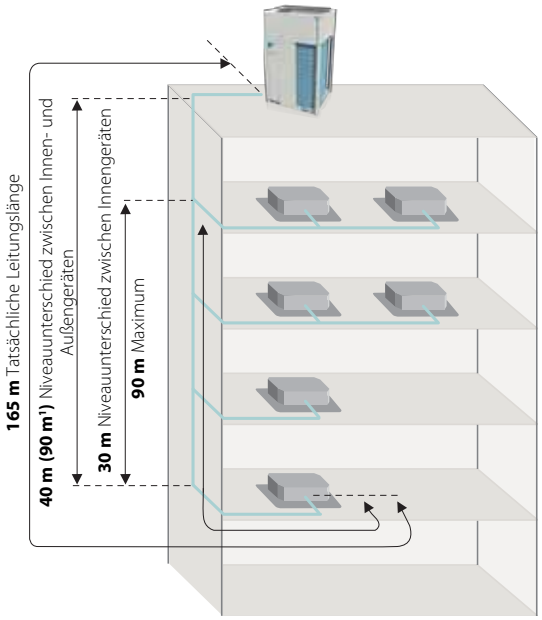
Mit der technischen Kühlfunktion wird der Betriebsbereich im Kühlmodus des Wärmerückgewinnungssystems von -5°C bis -20°C erweitert [1].

FLEXIBLES LEITUNGSDESIGN

Das VRVIII-System bietet eine verlängerte Leitungslänge von 165 m (190 m äquivalente Leitungslänge) mit einer Leitungslänge des Gesamtsystems von 1.000 m.
Die Höhendifferenz zwischen Innen- und Außengerät kann ohne zusätzliche Bausätze bis zu 90 m betragen.

Bessere Raumausnutzung

Die kleinen Kühlrohre benötigen weniger Platz in Schächten und Deckeneinbauten und lassen somit mehr Raum für gewerbliche Anwendungen.


165 m Tatsächliche Leitungslänge
40 m (90 m[1]) Niveauunterschied zwischen Innen- und Außengeräten
30 m Niveauunterschied zwischen Innengeräten
90 m Maximum

[1] Weitere Informationen und Hinweise zu Einschränkungen erfahren Sie von Ihrem Händler

VIELZAHL AN MIETER, EIN EINZIGES AUSSENGERÄT - FUNKTION FÜR MEHRERE MIETER

Diese Funktion gewährleistet, dass nicht das gesamte VRV-System abgeschaltet wird, wenn die Hauptstromversorgung eines Innengeräts ausgeschaltet wird. Dies bedeutet, dass die Hauptsicherung des Innengeräts ausgeschaltet sein kann, wenn ein Teil des Gebäudes geschlossen ist, gewartet wird, …

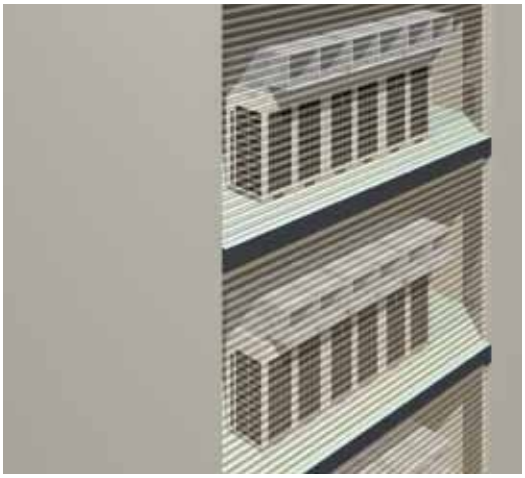
KEINE VERSTÄRKUNG DER STRUKTUR ERFORDERLICH

Dank der vibrationsfreien Ausführung der Außengeräte in Leichtbauweise (max. 398 kg bei einem Gerät mit 20 PS) müssen Fußböden nicht zusätzlich armiert werden, wodurch die Gesamtbaukosten sinken.

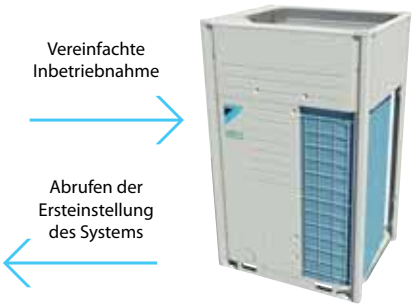
INNENINSTALLATION

Die optimierte Gestalt der Ventilatorschaufeln von VRV-Systemen sorgen für einen höheren Volumenstrom und eine Verringerung des Druckabfalls. In Kombination mit einer Einstellung für den externen statischen Druck auf „Hoch" ist das VRV-Außengerät ideal für eine Inneninstallation und den Anschluss an Kanalsysteme geeignet.

Inneneinbauten führen zu geringeren Leitungslängen, geringeren Installationskosten, mehr Effizienz und einer besseren visuellen Ästhetik.



Vorteile für Installateure



VEREINFACHTE UND ZEITSPARENDE INBETRIEBNAHME

Grafische Oberfläche zur Konfiguration, Inbetriebnahme und zum Hochladen von Systemeinstellungen.

Keine Notwendigkeit von Tasten für die Konfiguration und Inbetriebnahme von Außengeräten, sondern eine benutzerfreundliche Softwarelösung. Der VRS-Konfigurator.

- Zeitsparend, weniger Zeitaufwand für Arbeiten auf dem Dach bei der Konfiguration des Außengeräts.
- Flexibel, konzentrieren Sie sich auf Ihre Arbeit, indem Sie die Einstellungen in Ihrem Büro vornehmen und sie ins Gerät hochladen.
- Gewährleisten Sie eine optimale Konfiguration durch eine benutzerfreundliche Oberfläche, in der Sie die Einstellungen vornehmen.
- Sparen Sie Zeit, indem Sie bei großen Anlagen die Einstellungen von einem System zum anderen kopieren oder verschiedene Anlagen in exakt der gleichen Weise verwalten für eine vereinfachte Inbetriebnahme von Key Accounts.
- Ersteinstellungen am Außengerät können einfach abgerufen werden.

PROBLEMLOSER AUSTAUSCH - FUNKTION FÜR KÄLTEMITTEL-RÜCKGEWINNUNG

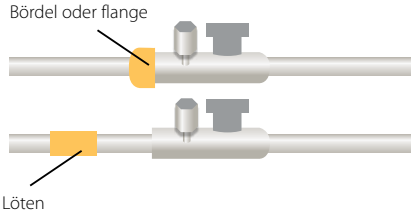
Die Funktion für die Kältemittel-Rückgewinnung ermöglicht das Öffnen aller Expansionsventile. Dadurch kann das Kältemittel aus dem Leitungssystem abgezogen werden.

KURZE INSTALLATIONSZEIT

Dank dünner Kältemittelleitungen und REFNET-Leitungszubehör kann dieses VRV-Rohrleitungssystem auf sehr einfache Weise und in kürzester Zeit installiert werden.
Die Installation des VRV-Systems kann außerdem etagenweise erfolgen, wodurch die einzelnen Gebäudeabschnitte in kürzester Zeit ihrer Funktion übergeben werden können. Dadurch wird es außerdem ermöglicht, dass das Klimasystem in einzelnen Abschnitten in Betrieb genommen und genutzt werden kann, noch bevor das Gesamtprojekt abgeschlossen ist.

TOP-QUALITÄT - AUSSCHLIESSLICH LÖTVERBINDUNGEN

Alle Bördel- und Flanschverbindungen im Inneren des Geräts wurden durch Lötverbindungen ersetzt, um eine noch bessere Dichtheit des Kältemittelkreislaufs zu erreichen. Auch die Anschlüsse des Außengeräts an die Hauptleitungen sind gelötet.



AUTOMATISCHER TEST

Nach dem Beenden des Kältemittel-Auffüllvorgangs wird durch Drücken der Taste „Testbetrieb“ an der Leiterplatte eine Überprüfung von Verkabelung, Absperrventilen, Messfühlern und Kältemittelvolumen gestartet. Dieser Test wird nach Abschluss automatisch beendet.

AUTOMATISCHE FÜLLFUNKTION

Die technisch ausgereifte Daikin Lösung stellt sicher, schon bei der Installation, dass das System mit der korrekten Menge an Kältemittel geüllt wird, unabhängig davon, was im ursprünglichen Bauplan verlangt wurde. Dadurch können Effizienz und Leistung optimal gehalten werden, wodurch das System die für optimalen Komfort richtige Heiz- bzw. Kühlleistung liefert.

Bisherige Methode:

1. Berechnung der Menge an zusätzlichem Kältemittel
2. Auffüllen des zusätzlichen Kältemittels in das Gerät
3. Ermitteln des Gewichts der Kältemittelflasche
4. Einschätzung anhand des Drucks (Testbetrieb)

VRV

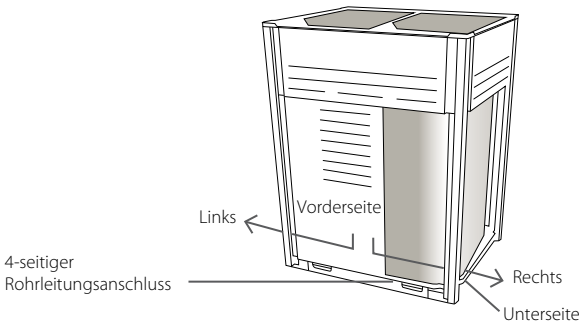
Mit VRV werden diese 4 Schritte jedoch überflüssig, da das VRV-Gerät mit dem erforderlichen Kältemittelvolumen über die Drucktaste an der Leiterplatte automatisch befüllt werden kann. Nachdem die benötigte Menge an Kältemittel eingefüllt wurde, wird der automatische Auffüllvorgang beendet.

Bei Temperaturen unter 20°C* muss das Auffüllen manuell vorgenommen werden.
*10°C für Wärmepumpe für kältere Gebiete
* Funktion nicht verfügbar an VRV-Wärmepumpen mit Anschluss an elegante Innengeräte

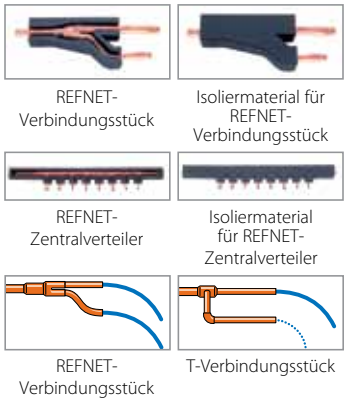
KÄLTEMITTELLEITUNG

4-seitiger Rohrleitungsanschluss

VRV-Baureihen bieten nicht nur die Möglichkeit der Leitungsverlegung von der Vorderseite, sondern auch von links, rechts oder von unten. Dadurch wird eine größere Gestaltungsfreiheit erreicht.



EINHEITLICHE DAIKIN REFNET-ROHRLEITUNGEN



Das vereinheitlichte Daikin REFNET-Rohrleitungssystem ist speziell auf einfache Installation ausgelegt.

Durch den Einsatz von REFNET-Rohrleitungen in Kombination mit elektronischen Expansionsventilen ergibt sich ein dramatisch verringertes Ungleichgewicht des Kältemittelflusses zwischen den Innengeräten, trotz geringem Durchmesser der Rohrleitungen.

REFNET-Verbindungsstücke und REFNET-Zentralverteiler (beides Zubehör) können den Installationsaufwand senken und die Zuverlässigkeit des Systems erhöhen.

Im Gegensatz zu herkömmlichen T-Verbindungsstücken, bei denen die Verteilung des Kältemittels weit vom Optimum entfernt ist, wurden REFNET-Verbindungsstücke speziell für einen optimalen Kältemittelfluss ausgelegt.

Daikin Europe N.V. empfiehlt, ausschließlich Daikin REFNET-Rohrleitungssysteme zu verwenden.

MODULARES DESIGN

Der modulare Aufbau des Systems ermöglicht das Verbinden von Geräten zu Zeilen mit einem ungewöhnlichen Grad an Einheitlichkeit.
Die Außengeräte sind hinreichend kompakt gestaltet und können daher in einem Lastaufzug auf das Gebäudedach verbracht werden. Dadurch entfallen Transportprobleme am Installationsort, besonders dann, wenn auf jeder Etage Außengeräte installiert werden müssen.

EINFACHE VERDRAHTUNG - "SUPERVERDRAHTUNGS"-SYSTEM

Vereinfachte Verkabelung

Durch den Einsatz eines „Super Wiring"-Systems können Kabel zwischen Innengeräten, Außengeräten und der zentralen Fernbedienung gemeinsam genutzt werden.

Durch dieses System kann der Benutzer eine zentrale Fernbedienung in das bereits vorhandene System integrieren, einfach durch Anschließen der Fernbedienung an die Außengeräte.

Dank eines polaritätsfreien Verkabelungssystems wird ein fehlerhaftes Anschließen unmöglich, wodurch sich die für die Installation benötigte Zeit verkürzt.

Zusätzlich verfügen die Außengeräte an der Seite und an der Vorderseite über Netzspannungsanschlüsse, wodurch sich Installation und Wartung vereinfachen und beim Verbinden von in Zeilen angeordneten Geräten Platz gespart wird.

Test auf vertauschte Adern

Die Fähigkeit von VRV, auf vertauschte Adern zu testen, ist die erste ihrer Art in der Branche. Diese Funktion warnt den Installateur bei fehlerhaft ausgeführten Verbindungen in Verkabelung und Rohrleitungssystem zwischen den Geräten. Die Funktion erkennt Systemfehler und teilt diese durch Ein- und Ausschalten von LEDs an der Leiterplatte des Außengeräts mit.

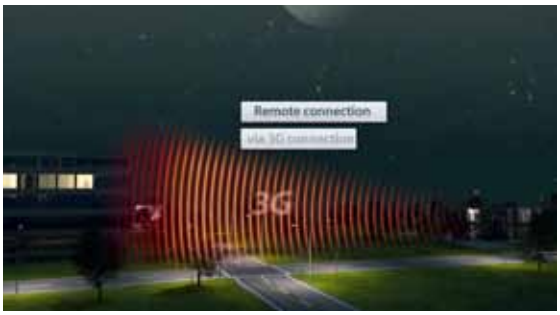
Automatische Adresseneinstellung

Die Verkabelung zwischen Innen- und Außengeräten und von Gruppenregelungen für mehrere Innengeräte kann ohne das mühsame manuelle Einstellen jeder einzelnen Adresse vorgenommen werden.

EINFACHE WARTUNG UND EINHALTUNG DER HEIZGASBESTIMMUNGEN

Bequeme Prüfung des Kältemittelsystems auf Dichtheit per Fernwartung über den neuen Intelligent Touch Manager, ohne vor Ort sein zu müssen. Gleichzeitig erhöhen Sie die Kundenzufriedenheit, weil es zu keiner Unterbrechung des Betriebs der Klimaanlage während der Geschäftszeiten kommt.

Stellen Sie Zeit und Datum für die Prüfung des Kältemittelsystems auf Dichtheit per Fernwartung ein ...



Verbindung zwischen Ihrem Büro und dem Standort des Kunden über Internet oder 3G

Neben der Fernwartung, kann die Prüfung des Kältemittelsystems auf Dichtheit auch vor Ort über eine Taste an der Leiterplatte aktiviert werden.
Bei Aktivieren der Kältemittel-Dichtheitsprüfung schaltet das System in den Kühlbetrieb und liest bestimmte, im System gespeicherte Bezugsbedingungen aus. Das Ergebnis lässt erkennen, ob eine Leckage im Kältemittelsystem vorliegt.

Das Kältemittelvolumen des Gesamtsystems wird anhand der folgenden Daten berechnet:
- Außentemperatur
- Referenzsystem-Temperaturen
- Referenzdruck-Temperaturen
- Kältemitteldichte
- Typen und Anzahl der Innengeräte

Nicht erhältlich für VRVIII-S-Systeme oder in Kombination, wenn eines oder mehrere RA-Innengeräte, Hydroboxen, ... angeschlossen sind.

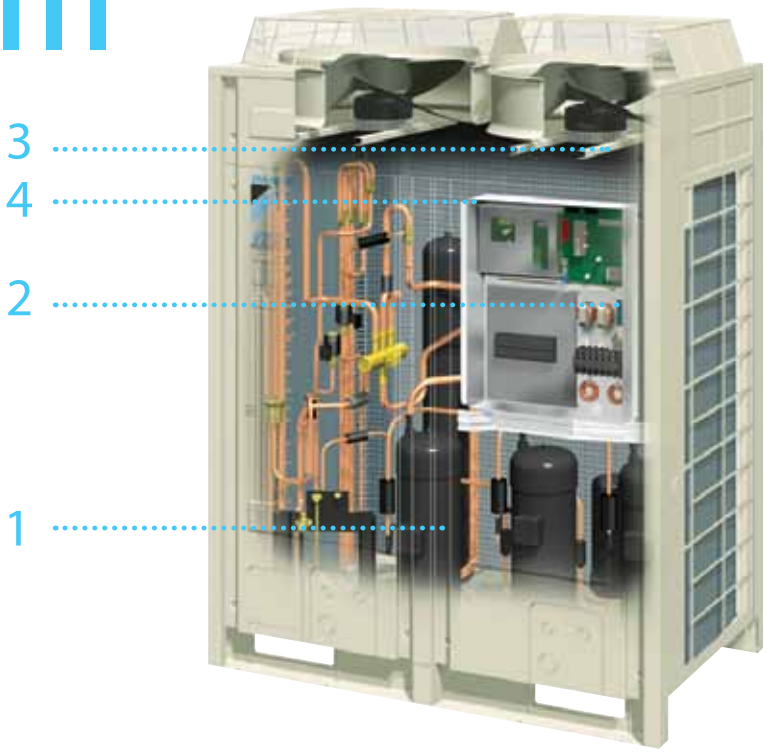
EINFACHE WARTUNG

Selbstdiagnose

Diese Funktion wird durch Drücken einer Taste an der Leiterplatte aktiviert und beschleunigt die Problembehebung erheblich. Die Funktion ist für Inbetriebnahme und Wartung vorgesehen. In kürzester Zeit können abgetrennte Thermistoren, Defekte an Magnetventilen und Ventilen mit Motorantrieb, Fehlfunktionen an Verdichtern, Kommunikationsstörungen usw. diagnostiziert werden.

Bei VRV IV-Wärmepumpen vereinfacht eine Anzeige am Außengerät die Wartung noch mehr, weil:
- Fehlercodes einfach ausgelesen werden können
- grundlegende Wartungsparameter angezeigt werden, um schnell die Grundfunktionen zu prüfen
- ein klares Menü Einstellungen vor Ort schnell und einfach macht

Moderne Technologien mit Luftkühlung VRV III

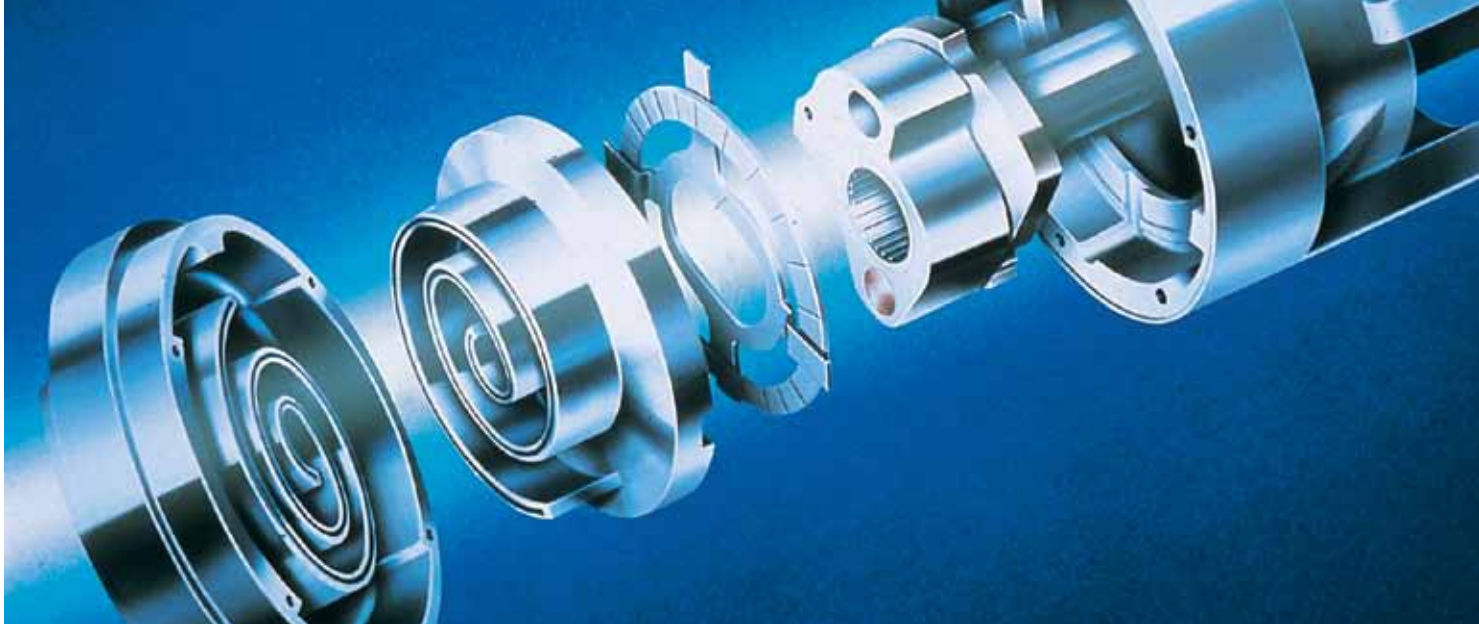


1 BÜRSTENLOSER RELUKTANZ-GLEICHSTROMVERDICHTER

- Der bürstelose Reluktanz-Gleichstrommotor bietet im Vergleich zu herkömmlichen Wechselstrom-Invertermotoren eine deutliche Leistungsverbesserung, da gleichzeitig zwei unterschiedliche Drehmomentformen (Normal- und Reluktanzdrehmoment) verwendet werden, um aus kleinen elektrischen Strömen zusätzliche Leistung zu gewinnen.
- **Der Motor besteht aus leistungsstarken Neodymmagneten**, die wirksam ein großes Drehmoment erzeugen. Diese Magnete machen einen Großteil der energiesparenden Eigenschaften aus.
- **„Hochdruck"-Mechanismus (VRVWärmepumpe)**
  Durch Einleiten des Hochdrucköls wird die Reaktionskraft von der festen Spirale zur internen Kraft hinzugefügt, wodurch die Druckverluste vermindert werden. Dies führt zu einem verbesserten Wirkungsgrad und einem gedämpften Schallpegel.

2 GLEICHSTROM-SINUSINVERTER

Die Optimierung der Sinuskurve führt zu einer weicheren Motorrotation und verbesserter Motorleistung.

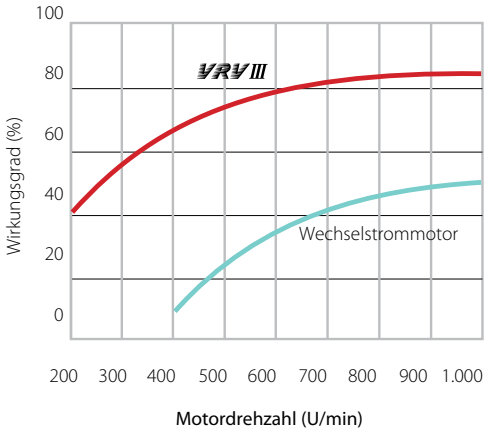


3 GLEICHSTROM-VENTILATORMOTOR

Die Verwendung eines Gleichstrom-Ventilatormotors bietet im Vergleich zu herkömmlichen Wechselstrommotoren vorallem bei niedrigen Drehzahlen deutliche Verbesserungen in der Betriebsleistung.

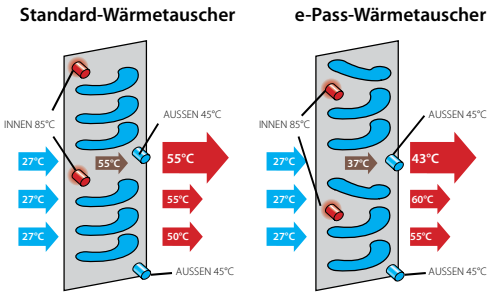
Baugruppe Gleichstrom-Ventilatormotor

Wirkungsgrad des Gleichstrommotors (im Vergleich zu einem herkömmlichen Wechselstrommotor)



4 E-PASS-WÄRMETAUSCHER

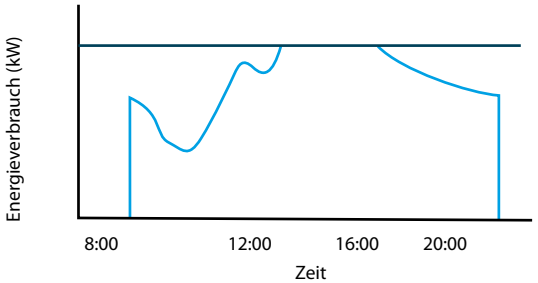
Durch optimale Leitungsanordnung im Wärmetauscher wird eine Wärmeübertragung von der überhitzten Gasseite zur unterkühlten Gasseite verhindert – so erfolgt ein effizienterer Einsatz des Wärmetauschers.



Für den Kühlbetrieb wurde der Wärmetauscher des Kondensators verbessert. Dies bedeutet eine Verbesserung des COP-Wertes um 3 %.

5 INTELLIGENTE BEDARFSFUNKTION (i-DEMAND)

Der neu eingeführte Stromsensor vermindert die Differenz zwischen dem tatsächlichen und dem geplanten Stromverbrauch.



Moderne Technologien mit Luftkühlung VRV IV

Das VRV IV-System übernimmt alle bekannten technologischen Funktionen des VRV III und fügt eine Vielzahl von revolutionären technologischen Einstellungen hinzu und setzt damit wieder neue Standards auf dem Markt.

Alle Technologien des neuen VRV IV-Systems wurden speziell für den europäischen Markt in Europa konzipiert.

6 VRV_KONFIGURATOR

Einfache Inbetriebnahme und Konfiguration über PC-Anschluss

7-teilige LED-Anzeige

Prüfen Sie schnell die Grundfunktionen und lesen Sie Fehler aus

7 GASGEKÜHLTE LEITERPLATTE

Höchste Zuverlässigkeit

8 INVERTER-VERDICHTER

Ermöglicht eine variable Kältemitteltemperatur

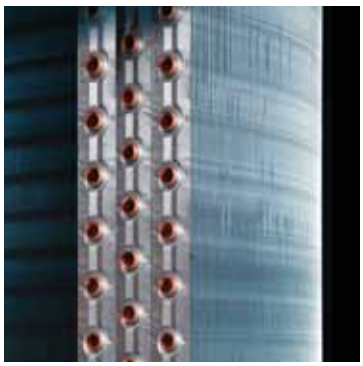
9 WÄRMESPEICHERNDES ELEMENT

Die einzigartige Wärmespeicherung liefert Energie zum Abtauen des Außengeräts während das Innengerät weiterhin Wärme liefert

10 4-SEITEN, 3-ZEILIGER WÄRMETAUSCHER

Verbesserte Wärmetauscherflächen für mehr Effizienz

* Bei Geräten mit 8,10,12 PS besitzt der Wärmetauscher 2 Zeilen



Wärmepumpe

VRV IV-Wärmepumpe

VRV IV = VRV + 3 REVOLUTIONÄRE FUNKTIONEN

Was ist so neu an dem neuen Standard? Unser VRV-System setzt seit jeher den Standard: in der Vergangenheit, in der Gegenwart und ebenso in der Zukunft. Heute setzt das VRV IV-System neue Standards für saisonale Effizienz für Bauherren, den Innenkomfort für den Benutzer und die Einfachheit der Installation für die Installateure.

Variable Kältemitteltemperatur

Schneiden Sie Ihr VRV-System auf beste saisonale Effizienz und Komfort zu: Die revolutionäre variable Kältemitteltemperaturregelung stellt das System automatisch auf die Gebäude- und Klimaanforderungen ein für größere Effizienz und größeren Komfort.

Variable Refrigerant Temperature

Kontinuierliches Heizen über Wärmepumpe

Der neue Standard im Heizkomfort: die einzigartige, dauerhafte Heiztechnologie macht das VRV IV-System zu der Alternative für herkömmliche Heizsysteme.

VRV-Konfigurator

Software für vereinfachte Inbetriebnahme, Konfiguration und Zuschnitt auf Ihre Bedürfnisse

- Vereinfachte Inbetriebnahme: grafische Oberfläche zur Konfiguration, Inbetriebnahme und zum Hochladen von Systemeinstellungen.
- Einfache Wartung: zusätzliche 7-teilige Anzeige für einfachen und schnellen Zugriff auf Grundfunktionen und zum Auslesen von Fehlern.

SCHNEIDEN SIE IHR VRV-SYSTEM AUF BESTE SAISONALE EFFIZIENZ UND KOMFORT ZU:

- Jährliche Kosteneinsparungen bis zu 28%
- Optimieren Sie die Anpassung an Gebäudeanforderungen mit Komfort und Effizienz
- Die automatische Einstellung der Kältemitteltemperatur garantiert Kundenzufriedenheit

Daikin geht bei der saisonalen Effizienz voran

Daikin führt die Industrie erneut an durch die Einführung der Produktpalette VRV, welche vollständig konform ist mit der EU-Richtlinie 20/20/20. Die Produkte der VRV IV-Reihe sind bis zu 28% effizienter auf das Jahr gesehen und bieten noch höheren Komfort und höhere Flexibilität. Dies ist es, was Daikin so einzigartig macht.

Europäischer Maßnahmeplan

-20%
WENIGER CO_2-AUSSTOSS
gegenüber 1990

+

20%
GRÖSSERER ANTEIL
ERNEUERBARER ENERGIEN

+

20%
WENIGER VERBRAUCH AN
PRIMÄRENERGIE im Vergleich zu
HERKÖMMLICHEN VERHALTENSWEISEN*

Im Jahr
2020

*Gewohntes Verhalten

Daikin ist der erste Hersteller auf dem Markt, der über das gesamte Jahr hinwerg ermittelte Leistungsdaten angibt.

Bis zur Veröffentlichung der neuen Berechungsmethode gibt Daikin bereits heute Werte für ESEER an.

ESEER

Die ESEER-Werte geben eine klare Aussage über das Leistungsverhalten eines VRV_Systems im Teillastbetrieb bei Kühlung. Dadurch ist eine Einschätzung des jährlichen Energieverbrauchs bei Kühlbetrieb möglich.
Die für luftgekühlte VRV-Systeme veröffentlichten ESEER-Werte ermöglichen lediglich einen Vergleich mit anderen luftgekühlten Systemen. Bei Vergleichen mit Kaltwassersätzen muss auch der Energieverbrauch von Hilfssystemen wie Umwälzpumpen usw. in die Leistungsdaten der Kaltwassersätze einbezogen werden.

1 ESEER: Formel:
$ESEER = 0{,}03 * EER_A + 0{,}33 * EER_B + 0{,}41 * EER_C + 0{,}23 * EER_D$

Bedingungen	Last	Umgebungstemperatur
A	100%	35°C TK
B	75%	30°C TK
C	50%	25°C TK
D	25%	20°C TK

Innentemperatur: 19°C FK/27°C TK

Bei Kaltwassersätzen wird die Leistungsaufnahme des Außengeräts berücksichtigt (ausschließlich Pumpen und Innengeräte usw.); bei VRV wird die Leistungsaufnahme des Außensystems berücksichtigt (ausschließlich Innengeräte).

Schneiden Sie Ihr VRV-System auf optimale saisonale Effizienz zu:

Die revolutionäre variable Kältemitteltemperatur (VRT) stellt Ihr VRV-System automatisch auf die individuellen Gebäude- und Klimaanforderungen hinsichtlich Komfort und Effizienz ein und reduziert damit drastisch die Betriebskosten.

Das System kann einfach mittels voreingestellter VRT-Technologie auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten werden. Die Betriebsarten, die Sie wählen, optimieren das System auf eine ausgeglichenes Maß an Komfort und Effizienz.

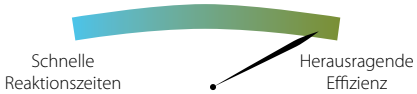
Mit dieser neuen Technologie hat Daikin das VRV-System neu erfunden. Wenn Sie sich das Kernstück des Systems ansehen, können wir damit die saisonale Effizienz um bis zu 28% verbessern.

Mögliche Betriebsarten:

Automatikbetrieb (Standardeinstellung für VRV IV)

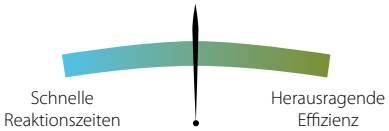
Die perfekte Balance: Herausragende Effizienz das ganze Jahr. Schnelle Reaktionszeiten an heißen Tagen

Hochfühlbarer Leistungsmodus



Herausragende Effizienz das ganze Jahr

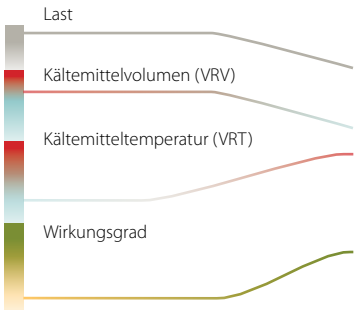
Grundbetrieb (aktueller VRF-Standard)



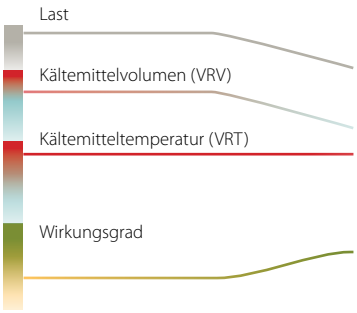
Schnelle Reaktionszeiten der Leistungsaufnahme zur Erhaltung des Sollwertes

Auswirkung der voreingestellen Betriebsarten auf Effizienz und Reaktionszeiten:

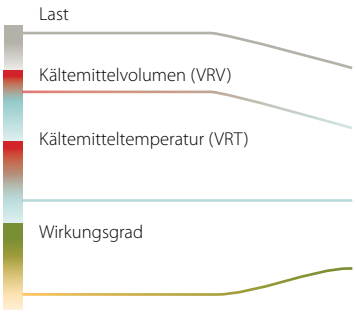
Automatikbetrieb (Standardeinstellung für VRV IV)



Hochfühlbarer Leistungsmodus



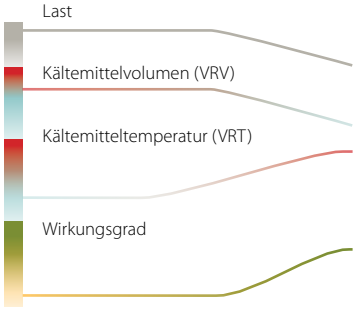
Grundbetrieb (aktueller VRF-Standard)



Der einzigartige VRT-Automatikbetrieb führt zu einem Anstieg der saisonalen Effizienz von 28%

Im Automatikbetrieb arbeitet das System mit maximaler Effizienz während der meisten Zeit des Jahres und mit schnellen Reaktionszeiten an heißen Tagen. Dies gewährleistet zu allen Zeiten maximalen Komfort und führt dennoch zu einer saisonalen Effizienz von 28%.

Automatikbetrieb (Standardeinstellung für VRV IV)



Automatikbetrieb (Standardeinstellung für VRV IV)

Die perfekte Balance: Maximale Effizienz das ganze Jahr. Schnelle Reaktionszeiten an heißen Tagen

Wie wird dieser Anstieg von 28% bei der saisonalen Effizienz erreicht?

Im Automatikbetrieb stellt das System stetig sowohl die Kältemitteltemperatur als auch die -menge ein gemäß der benötigten Leistung und den Wetterbedingungen.

In der Übergangszeit, beispielsweise, wenn kaum Kühlung benötigt wird und die Raumtemperatur nahe am Einstellwert liegt, stellt das System die Kältemitteltemperatur höher ein, so dass weniger Energie benötigt wird, was zu enormen Einsparungen bei der saisonalen Effizienz führt.

Genaue Kontrolle des Systems im Automatikbetrieb

Die verfügbaren Unterbetriebsarten ermöglichen es dem Installateur, Ihr Systemverhalten einfach auf Veränderungen der Innen- und Außentemperatur einzustellen.

Leistungsstark

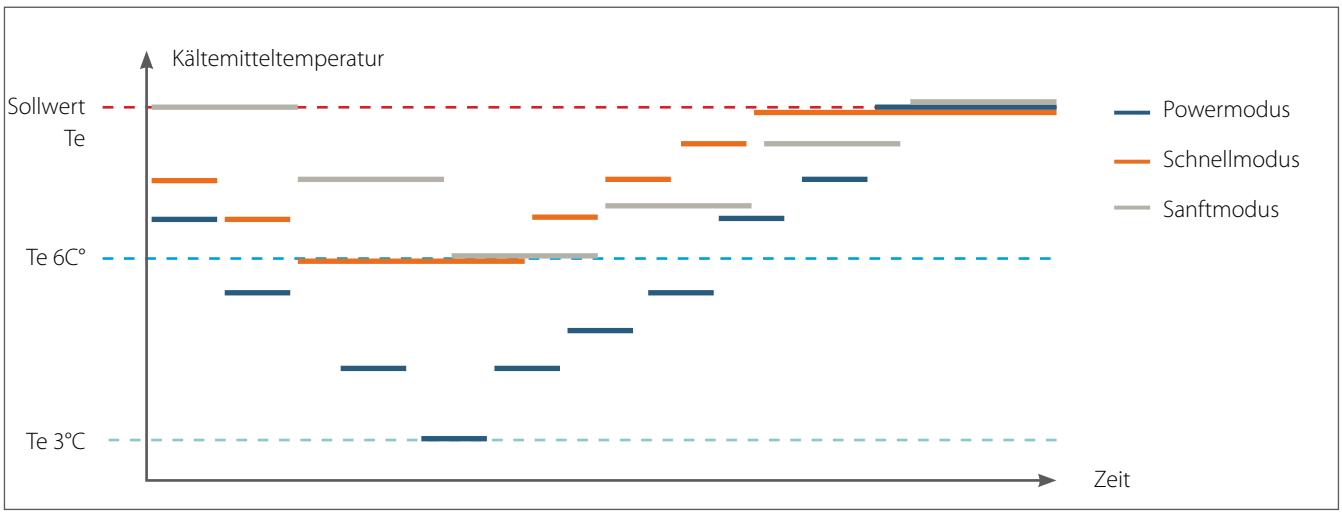
- Steigerung der Kapazität über 100%, wenn erforderlich.
  Die Kältemitteltemperatur kann im Kühlbetrieb niedriger sein (höher im Heizbetrieb) als die eingestellte Mindesttemperatur (maximal im Heizbetrieb).
- Gibt schnellen Reaktionszeiten Priorität
  Die Kältemitteltemperatur fällt schnell (oder steigt schnell im Heizbetrieb), um den Sollwert für den Raum stabil zu halten

Schnell

- Gibt schnellen Reaktionszeiten Priorität
  Die Kältemitteltemperatur fällt schnell (oder steigt schnell im Heizbetrieb), um den Sollwert für den Raum stabil zu halten

Sanft

- Gibt der Effizienz Priorität
  Die Kältemitteltemperatur fällt stetig (oder steigt stetig), wobei die Effizienz des Systems Priorität hat anstatt der schnellen Reaktionszeit



DER NEUE STANDARD IM HEIZKOMFORT

- Einzigartige, dauerhafte Heiztechnologie
- Die beste Alternative zu herkömmlichen Heizsystemen

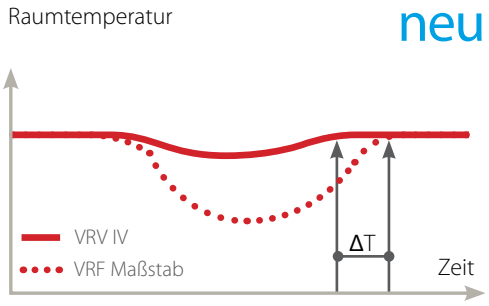
VRV IV für dauerhaften Komfort, auch während des Abtauens

Da das VRV IV-System auch im Abtaubetrieb Wärme liefert, stellt es die Antwort auf alle erkannten Nachteile einer Wärmepumpe for monovalenten Heizbetrieb dar.

Wärmepumpen sind bekannt für ihre hohe Energieeffizienz im Heizbetrieb, aber es sammelt sich während des Heizbetriebs Eis in ihnen an, das in regelmäßigen Abständen mittels einer Abtaufunktion entfernt wird, welche den Kältezyklus umkehrt. Diese führt zu einem zeitweiligen Temperaturabfall und weniger Komfort in Gebäuden.

Das Abtauen kann mehr als 10 Minuten dauern (abhängig von der Systemgröße) und findet meist zwischen -7 und +7°C statt, dann, wenn die meiste Feuchtigkeit in der Luft ist, was zu einem Festrieren der Feuchtigkeit am Wärmetauscher führt und eine signifikante Wirkung auf den wahrgenommenen Wohnkomfort hat.

Das VRV IV-System nun ändert dieses Heizmuster, indem es auch während des Abtauen Wärme liefert und dadurch dem Temperaturabfall in den Räumen entgegenwirkt, wodurch stets der gleiche Komfort gegeben ist.



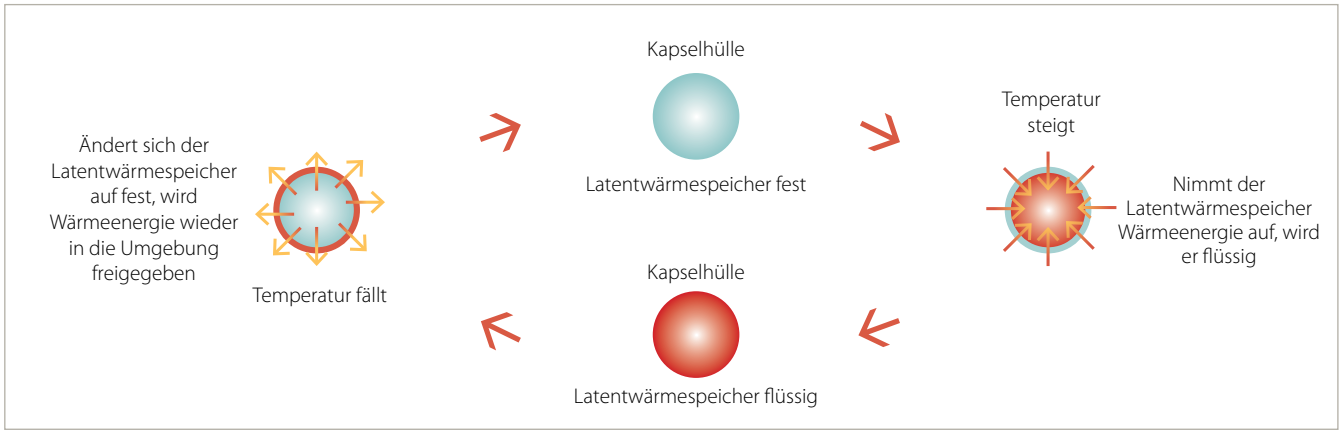
Wie funktioniert es?

Die Funktion des VRV IV-System ist ein einzigartiges wärmespeicherndes Element, basierend auf Latentwärmespeichern, welches Energie für die Abtaufunktion liefert, während es gleichzeitig die Raumheizung so regelt, dass ein angenehmes Wohnklima erhalten bleibt. Die für das Abtauen benötigte Energie wird in dem Element während des normalen Heizbetriebs gespeichert.

Das Wärmetauscher am Außengerät ist abgetaut ... →
… mit der Energie, die im wärmespeichernden Element gespeichert ist … →
… während in den Räumen eine angenehme Temperatur erhalten bleibt. →

Wie funktionieren Latentwärmespeicher?

Ein Latentwärmespeicher speichert oder gibt Energie frei, wenn er den Zustand von fest auf flüssig oder von flüssig auf fest ändert.



Die kontinuierliche Heizfunktion ist nur bei RYYQ-T-Geräten verfügbar.

VRV-KONFIGURATORSOFTWARE

- Weniger Zeit für Inbetriebnahme nötig
- Verwaltung mehrerer system auf dieselbe Weise
- Abrufen der Ersteinstellung des Systems

Vereinfachte Inbetriebnahme

Der VRF-Konfigurator ist eine wegweisende Softwarelösung. Sie ermöglicht eine einfache Konfiguration und Inbetriebnahme des Systems:

- weniger Zeitaufwand für Arbeiten auf dem Dach bei der Konfiguration des Außengeräts notig
- mehrere system an unterschiedlichen Standorten können in derselben Weise verwaltet werden, was eine einfache Inbetriebnahme von Key Accounts ermöglicht
- Ersteinstellungen am Außengerät können einfach abgerufen werden.

Einfache Wartung

Anzeige am Außengerät für schnelle Einstellung vor Ort und einfaches Auslesen von Fehlern, zusammen mit der Anzeige von Wartungsparametern zur Prüfung der Grundfunktionen.

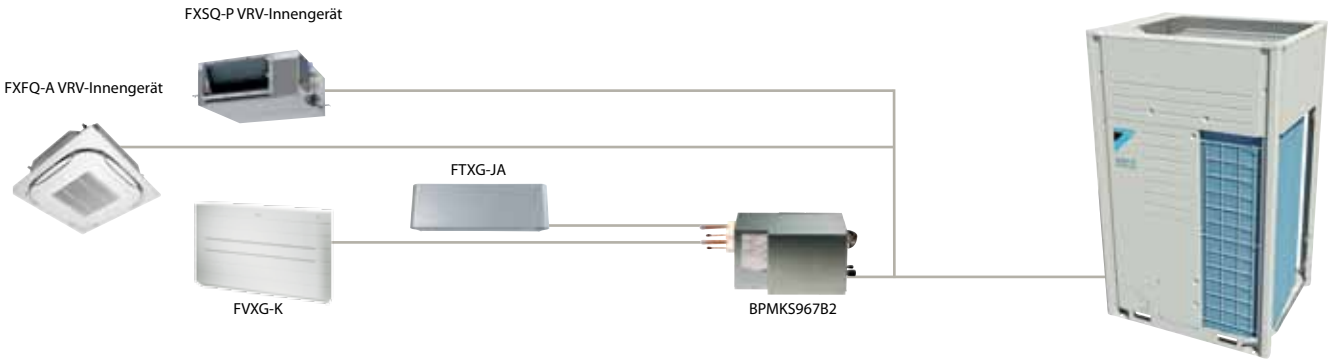
Die 7-teilige Anzeige spart zeit durch

- einfach zu lesende Fehlerbericht
- die Anzeige von Wartungsparametern zur schnellen Prüfung der Grundfunktionen
- ein klares Menü mit schneller und einfacher Anzeige von Vor-Ort-Einstellungen

Vereinfachte Inbetriebnahme

Abrufen der Ersteinstellung des Systems

BREITE PALETTE AN INNENGERÄTEN: MÖGLICHKEIT DER KOMBINATION DER VRV-SYSTEME MIT MODERNEN INNENGERÄTEN (DAIKIN EMURA, NEXURA, …)



Anschließbare Innengeräte

	KLASSE 15	KLASSE 20	KLASSE 25	KLASSE 35	KLASSE 42	KLASSE 50	KLASSE 60	KLASSE 71
Daikin Emura - Wandgerät			FTXG25JW FTXG25JA	FTXG35JW FTXG35JA		FTXG50JW FTXG50JA		
Wandgerät	CTXS15K	FTXS20K	FTXS25K	FTXS35K CTXS35K	FTXS42K	FTXS50K	FTXS60G	FTXS71G
Nexura - Truhengerät			FVXG25K	FVXG35K		FVXG50K		
Truhengerät			FVXS25F	FVXS35F		FVXS50F		
Flexi-Gerät			FLXS25B	FLXS35B		FLXS50B	FLXS60B	

BPMKS-Box erforderlich für Anschluss von RA-Innengeräten an VRV IV (RYYQ-T und RXYQ-T)

FLEXIBLES LEITUNGSDESIGN

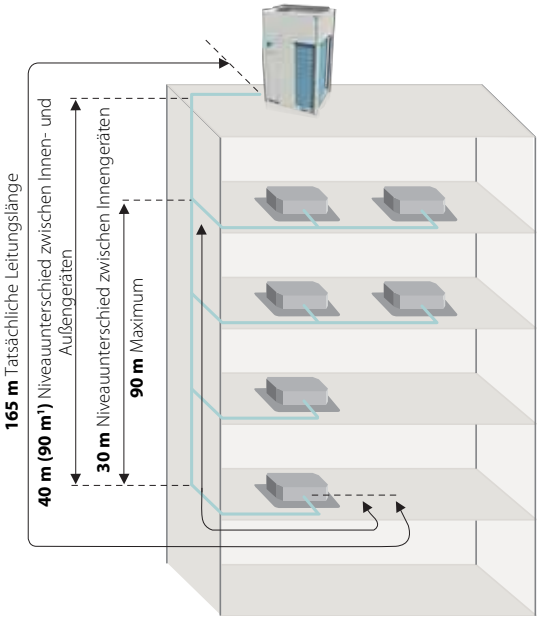
VRV IV VRV offeriert eine größere Leitungslänge von 165 m (190 m äquivalente Leitungslänge) mit einer Gesamtleitungslänge von 1.000 m. Beschränkungen gelten für den Anschluss von Hydroboxen, RA-Innengeräten oder Luftbehandlungsgeräten.

Die Höhendifferenz zwischen Innen- und Außengeräten beträgt 90 m (Hinweis 1), sowohl wenn das Außengerät über als auch unter dem Innengerät angebracht ist. **Die Höhendifferenz zwischen Innengeräten wurde auf bis zu 30 m erhöht.**

Nach dem ersten Abzweig kann der Unterschied zwischen der längsten und der kürzesten Leitung maximal 40 m betragen, vorausgesetzt, dass sich als größte Leitungslänge maximal 90 m ergeben.

Bessere Raumausnutzung

Die kleinen Kühlrohre benötigen weniger Platz in Schächten und Deckeneinbauten und lassen somit mehr Raum für gewerbliche Anwendungen.


165 m Tatsächliche Leitungslänge
40 m (90 m[1]) Niveauunterschied zwischen Innen- und Außengeräten
30 m Niveauunterschied zwischen Innengeräten
90 m Maximum

Sind nicht alle Bedingungen erfüllt, kann die Höhendifferenz niedriger sein.

TECHNISCHE DATEN

VRV IV mit kontinuierlichem Heizbetrieb: RYYQ-T
VRV IV ohne kontinuierlichen Heizbetrieb: RXYQ-T

AUSSENSYSTEM					RYYQ8T	RXYQ8T	RYYQ10T	RXYQ10T	RYYQ12T	RXYQ12T	RYYQ14T	RXYQ14T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ18T	RXYQ18T	RYYQ20T	RXYQ20T
Leistungsbereich				PS	8		10		12		14		16		18		20	
Kühlleistung	Nom.			kW	22,4		28,0		33,5		40,0		45,0		50,0		56,0	
Heizleistung	Nom.			kW	25,0		31,5		37,5		45,0		50,0		56,0		63,0	
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	5,2		7,29		8,98		11,0		13,0		14,7		18,5	
	Heizen	Nom.		kW	5,5		7,38		9,10		11,2		12,8		14,4		17,0	
EER					4,30		3,84		3,73		3,64		3,46		3,40		3,03	
ESEER					7,53 [1]		7,20 [1]		6,96 [1]		6,83 [1]		6,50 [1]		6,38 [1]		5,67 [1]	
COP					4,55		4,27		4,12		4,02		3,91		3,89		3,71	
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					17 [2]		21 [2]		26 [2]		30 [2]		34 [2]		39 [2]		43 [2]	
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				100		125		150		175		200		225		250	
	Nom.				200		250		300		350		400		450		500	
	Max.				260		325		390		455		520		585		650	
Abmessungen	Gerät	H x B x T		mm	1.685x930x765						1.685x1.240x765							
Gewicht	Gerät			kg	261		268				364				398			
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	78		79		81				86				88	
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	58				61				64		65		66	
Betriebsbereich	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	-5~43													
	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~15,5													
Kältemittel	Typ				R-410A													
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	9,52						12,7				15,9			
	Gas	AD		mm	19,1		22,2				28,6							
	Leitungslänge	Außen- Innen	Max.	m	165 [3]													
	Gesamtleitungslänge	System	Ist	m	1.000 [3]													
	Niveauunterschied	Außen– Innen		m	90 [3] Außengerät an höchster Stelle / 90 [3] Innengerät an höchster Stelle													
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3N~ / 50 / 380 - 415													
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	20		25		32				40				50	

(1) Der Wert AUTOMATIK ESEER entspricht dem normalen VRV IV-Wärmepumpenbetrieb unter Berücksichtigung moderner Energieeinsparungfunktionen (variable Kältemitteltemperatur) (2) Die tatsächliche Anzahl der anschließbaren Innengeräte hängt ab von dem Typ des Innengeräts (VRV, Hydrobox, RA, usw.), und der Anschlussverhältnisbeschränkung für das System (50% <= CR <= 130%) (3) Weitere Informationen finden Sie in den technischen Daten

AUSSENSYSTEM					RYYQ22T	RXYQ22T	RYYQ24T	RXYQ24T	RYYQ26T	RXYQ26T	RYYQ28T	RXYQ28T	RYYQ30T	RXYQ30T	RYYQ32T	RXYQ32T	RYYQ34T	RXYQ34T	RYYQ36T	RXYQ36T
System	Außengerätemodul 1				RYMQ10T	RXYQ10T	RYMQ8T	RXYQ8T	RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T
	Außengerätemodul 2				RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ14T	RXYQ14T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ20T	RXYQ20T
Leistungsbereich				PS	22		24		26		28		30		32		34		36	
Kühlleistung	Nom.			kW	61,5		67,4		73,5		78,5		83,5		90,0		95,0		101,0	
Heizleistung	Nom.			kW	69,0		75,0		82,5		87,5		93,5		100,0		106,0		113,0	
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	16,3		18,2		20,0		22,0		23,7		26,0		27,7		31,5	
	Heizen	Nom.		kW	16,5		18,3		20,3		21,9		23,5		25,6		27,2		29,8	
EER					3,77		3,70		3,68		3,57		3,52		3,46		3,43		3,21	
ESEER					7,07 [1]		6,81 [1]		6,89 [1]		6,69 [1]		6,60 [1]		6,50 [1]		6,44 [1]		6,02 [1]	
COP					4,18		4,10		4,06		4,00		3,98		3,91		3,90		3,79	
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					47 [2]		52 [2]		56 [2]		60 [2]		64 [2]							
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				275		300		325		350		375		400		425		450	
	Nom.				550		600		650		700		750		800		850		900	
	Max.				715		780		845		910		975		1.040		1.105		1.170	
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	15,9				19,1											
	Gas	AD		mm	28,6		34,9												41,3	
	Leitungslänge	Außen–Innen	Max.	m	165 [3]															
	Gesamtleitungslänge	System	Ist	m	1.000 [3]															
	Höhendifferenz	Außen–Innen		m	90 [3] Außengerät an höchster Stelle / 90 [3] Innengerät an höchster Stelle															
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	63								80							

(1) Der Wert AUTOMATIK ESEER entspricht dem normalen VRV IV-Wärmepumpenbetrieb unter Berücksichtigung moderner Energieeinsparungfunktionen (variable Kältemitteltemperatur) (2) Die tatsächliche Anzahl der anschließbaren Innengeräte hängt ab von dem Typ des Innengeräts (VRV, Hydrobox, RA, usw.), und der Anschlussverhältnisbeschränkung für das System (50% <= CR <= 130%) (3) Weitere Informationen finden Sie in den technischen Daten

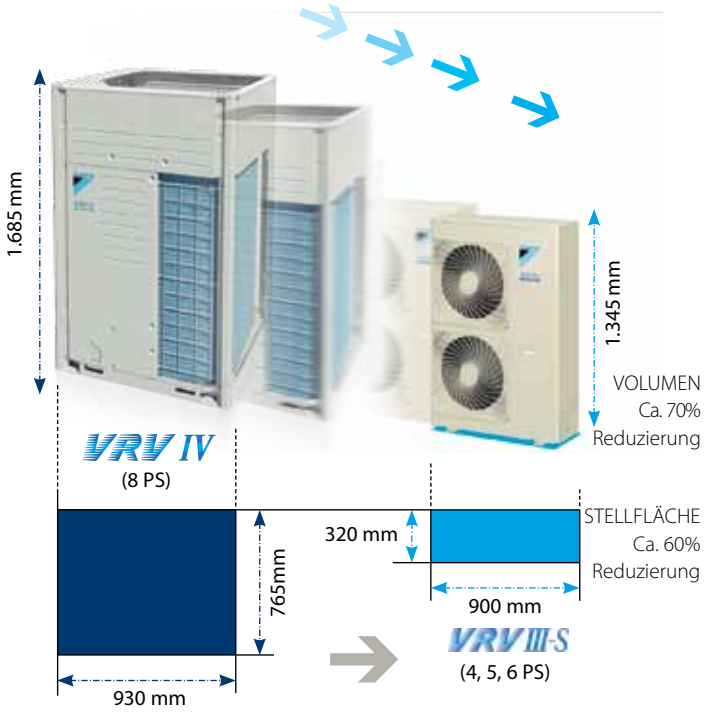
AUSSENSYSTEM					RYYQ38T	RXYQ38T	RYYQ40T	RXYQ40T	RYYQ42T	RXYQ42T	RYYQ44T	RXYQ44T	RYYQ46T	RXYQ46T	RYYQ48T	RXYQ48T	RYYQ50T	RXYQ50T	RYYQ52T	RXYQ52T	RYYQ54T	RXYQ54T
System	Außengerätemodul 1				RYMQ8T	RXYQ8T	RYMQ10T	RXYQ10T	RYMQ10T	RXYQ10T	RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ14T	RXYQ14T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ18T	RXYQ18T
	Außengerätemodul 2				RYMQ10T	RXYQ10T	RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ18T	RXYQ18T
	Außengerätemodul 3				RYMQ20T	RXYQ20T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ18T	RXYQ18T
Leistungsbereich				PS	38		40		42		44		46		48		50		52		54	
Kühlleistung	Nom.			kW	106,0		112,0		118,0		124,0		130,0		135,0		140,0		145,0		150,0	
Heizleistung	Nom.			kW	120,0		125,0		132,0		138,0		145,0		150,0		156,0		162,0		168,0	
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	31,0				33,3		35,0		37,0		39,0		40,7		42,4		44,1	
	Heizen	Nom.		kW	29,9		30,9		33,0		34,7		36,8		38,4		40,0		41,6		43,2	
EER					3,42		3,61		3,54				3,51		3,46		3,44		3,42		3,40	
ESEER					6,36 [1]		6,74 [1]		6,65 [1]		6,62 [1]		6,60 [1]		6,50 [1]		6,46 [1]		6,42 [1]		6,38 [1]	
COP					4,01		4,05		4,00		3,98		3,94		3,91		3,90		3,89		3,89	
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					64 [2]																	
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				475		500		525		550		575		600		625		650		675	
	Nom.				950		1.000		1.050		1.100		1.150		1.200		1.250		1.300		1.350	
	Max.				1.235		1.300		1.365		1.430		1.495		1.560		1.625		1.690		1.755	
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	19,1																	
	Gas	AD		mm	41,3																	
	Leitungslänge	Außen–Innen	Max.	m	165 [3]																	
	Gesamtleitungslänge	System	Ist	m	1.000 [3]																	
	Niveauunterschied	Außen–Innen		m	90 [3] Außengerät an höchster Stelle / 90 [3] Innengerät an höchster Stelle																	
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	100										125							

VRVIII-S-Wärmepumpe - Optimiert für kleine Leistungen

VORTEILE

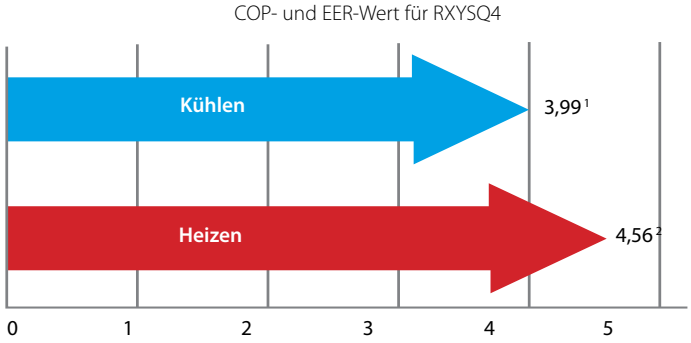
Platzsparendes Design

Das VRVIII-S-System ist flacher und kompakter, so dass der Installationsfreiraum erheblich verringert werden konnte.



Hohe COP-Werte

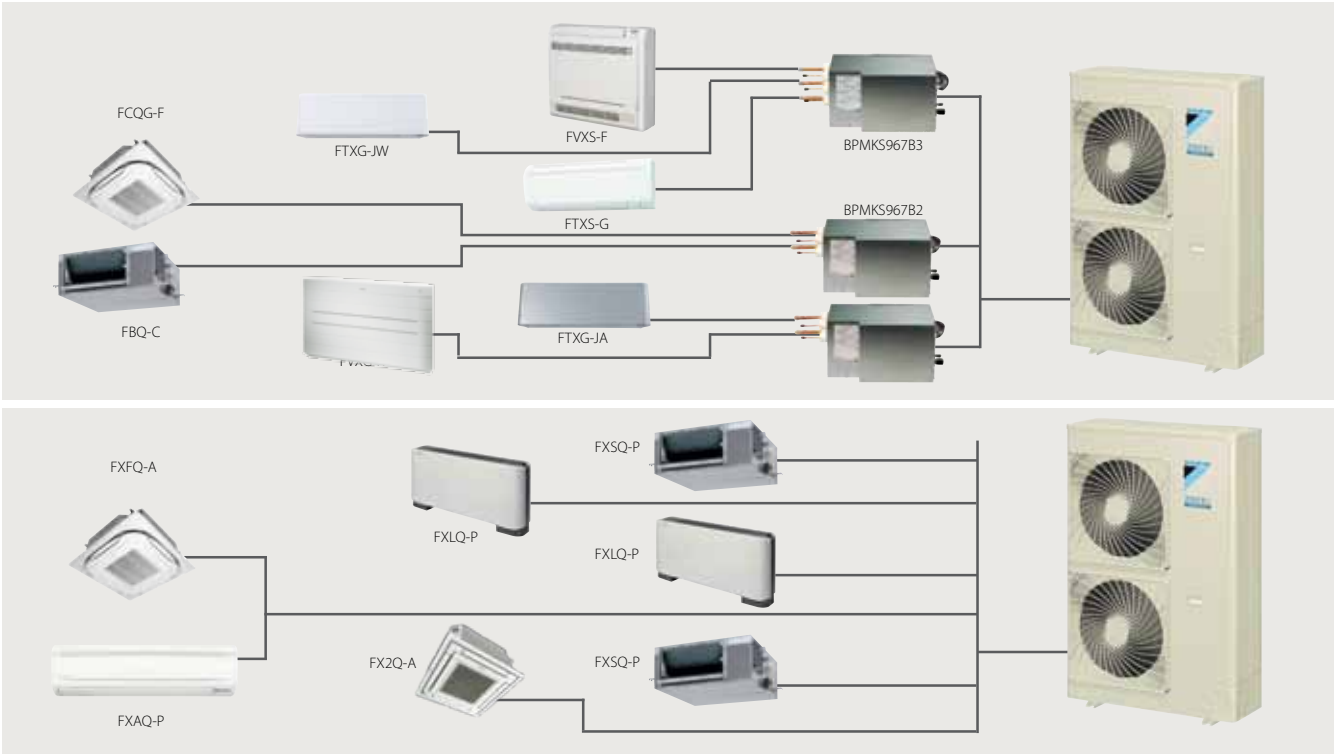
Ein wichtiges Merkmal von VRVIII-S ist die außergewöhnliche Energieeffizienz. Das System erreicht sowohl im Kühl- als auch im Heizbetrieb aufgrund der verbesserten Komponenten und Funktionen hohe COP-Werte.



[1] Nennkühlleistungen basieren auf: Innentemperatur: 27°C TK, 19°C FK; Außentemperatur: 35°C; äquivalente Kältemittelleitung: 5m; Niveauunterschied: 0 m.
[2] Nennheizleistungen basieren auf: Innentemperatur: 20°C TK; Außentemperatur: 7°C TK, 6°C FK; äquivalente Kältemittel-Leitungslänge: 5m; Niveauunterschied: 0 m.

Breite Palette an Innengeräten

Entweder Anschluss von VRV-Innengeräten oder von eleganten Innengeräten wie Daikin Emura, Nexura, …



* Eine gemischte Installation von VRV-Innengeräten und Innengeräten der Baureihe „Elegant" ist nicht möglich.

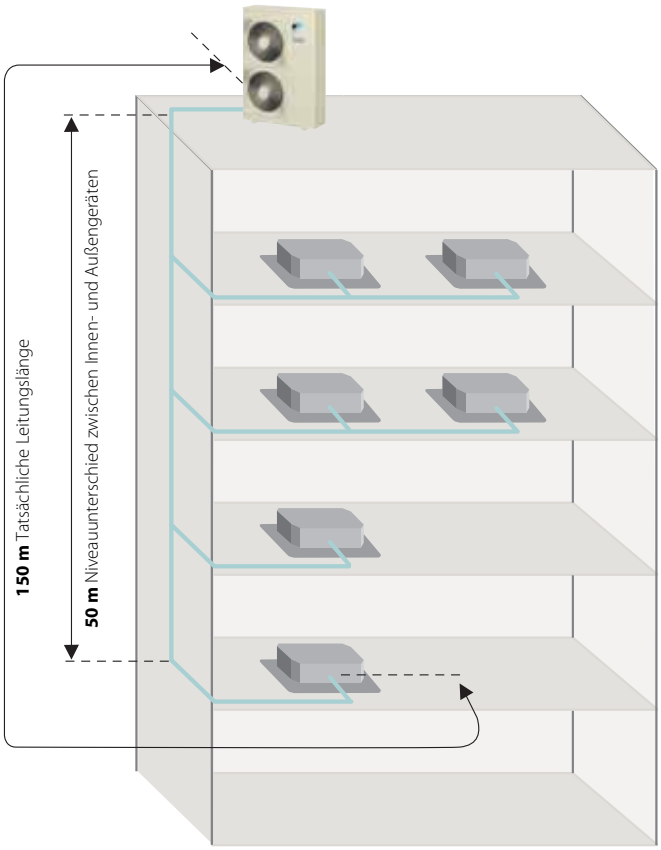
				Leistung								Anschlussfähiges Außengerät (VRV IV / VRV III-S)	
Typ	Modell	Produktname		15	20	25	35	42	50	60	71	RYYQ-T RXYQ-T	RXYSQ-P8V1 RXYSQ-P8Y1
ZWISCHENDECKENGERÄT	Zwischendeckengerät Round Flow Automatische Reinigung[1] Anwesenheits- und Fußbodensensor[1]	FCQG-F					■		■	■			✓
ZWISCHENDECKENGERÄT	komplett flaches Zwischendeckengerät Anwesenheits- und Fußbodensensor[1]	FFQ-C				■	■		■	■			✓
KANALGERÄT	Flaches Kanalgerät	FDBQ-B				■							✓
KANALGERÄT	Flaches Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss	FDXS-F				■	■		■	■			✓
KANALGERÄT	Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss mit invertergeregeltem Ventilator	FBQ-C					■		■	■			✓
WANDGERÄT	Daikin Emura - Wandgerät	FTXG-JA/JW				■	■		■			✓	✓
WANDGERÄT	Wandgerät	CTXS-K FTXS-K		■	■	■	■	■	■			✓	✓
WANDGERÄT	Wandgerät	FTXS-G								■	■	✓	✓
DECKENGERÄT	Unterdeckengerät	FHQ-C					■		■	■			✓
TRUHENGERÄT	Nexura - Truhengerät	FVXG-K				■	■		■			✓	✓
TRUHENGERÄT	Truhengerät	FVXS-F				■	■		■			✓	✓
TRUHENGERÄT	Flexi-Gerät	FLXS-B				■	■		■	■		✓	✓

[1] Optional

FLEXIBLES LEITUNGSDESIGN

Bei Anschluss an VRV-Innengeräte

Das VRVIII-S offeriert eine große Leitungslänge von 150 m[1] (175 m äquivalente Leitungslänge) mit einer Gesamtleitungslänge von 300 m. In Fällen, in denen das Außengerät höher als die Innengeräte aufgestellt ist, kann der Niveauunterschied bis zu 50 m[2] betragen.
Durch diese generösen Maße ergibt sich eine ausgedehnte Vielfalt an Systementwürfen.



Hinweise:
[1] 40 m, wenn das Außengerät tiefer als die Innengeräte aufgestellt wird.
[2] Die maximale Leitungslänge zwischen dem Innengerät und dem ersten Abzweiger beträgt 40 m.

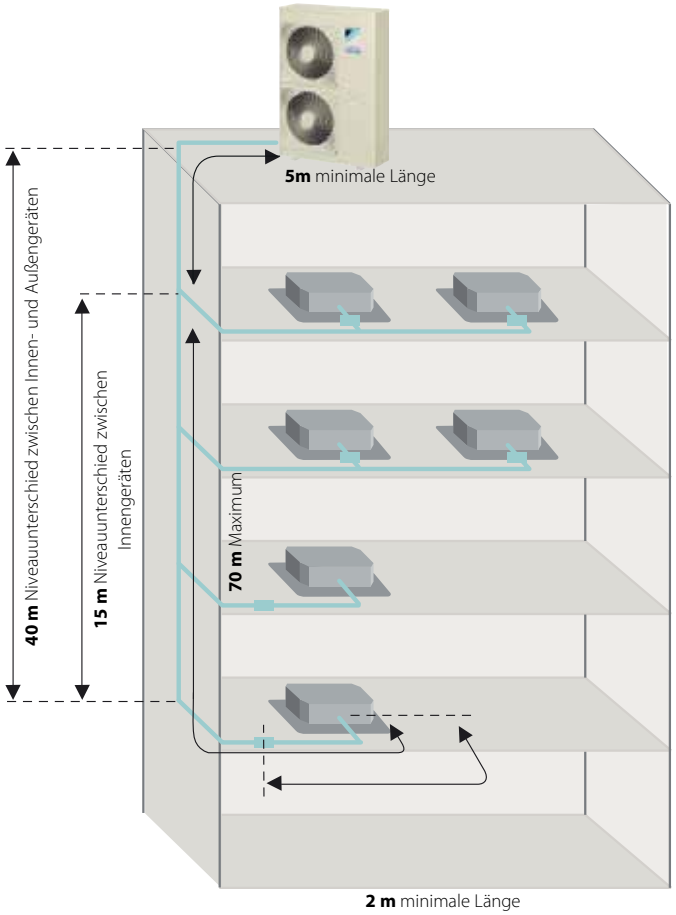
Bei Anschluss an Innengeräte der Baureihe „Elegant“

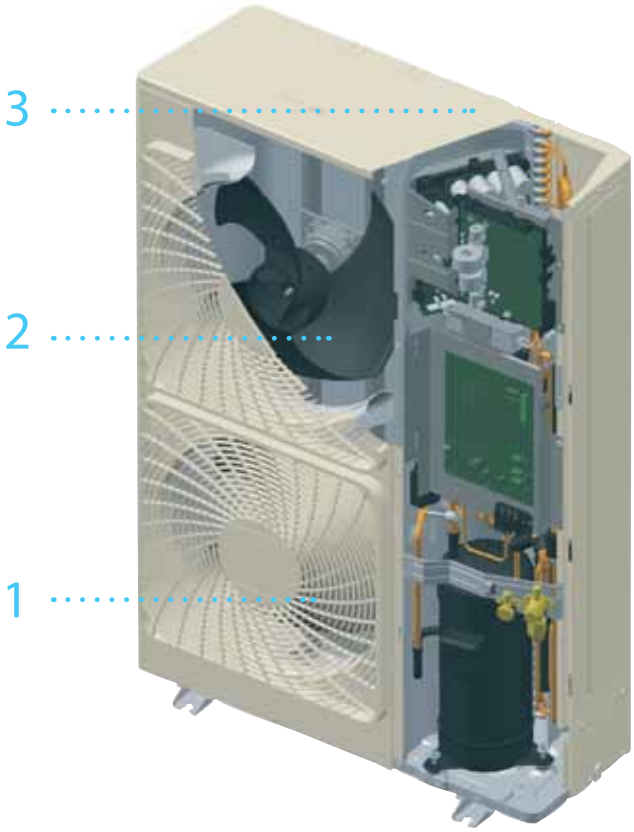
Die VRV-Wärmepumpe in Kombination mit eleganten Innengeräten ermöglicht eine Gesamtleitungslänge von 250 m im System. (Gesamtlänge Hauptleitungen ≤ 100 m (zwischen Außengerät und BP-Box) + Gesamtleitungslänge Abzweigungen ≤ 80 m (zwischen BP-Box und Innengeräten).

Die Mindestlänge der Rohrleitungen zwischen dem Außengerät und dem ersten Abzweiger beträgt 5 m. Die Mindestlänge der Rohrleitungen zwischen der BP-Box und dem Innengerät beträgt 2 m, die maximale Länge 15 m.

Nach dem ersten Abzweiger darf die Länge der längsten Leitung 70 m nicht überschreiten.

Der Niveauunterschied zwischen Außen- und Innengerät oder BP-Box darf maximal 40 m betragen.


5m minimale Länge
40 m Niveauunterschied zwischen Innen- und Außengeräten
15 m Niveauunterschied zwischen Innengeräten
70 m Maximum
2 m minimale Länge
15 m maximale Länge



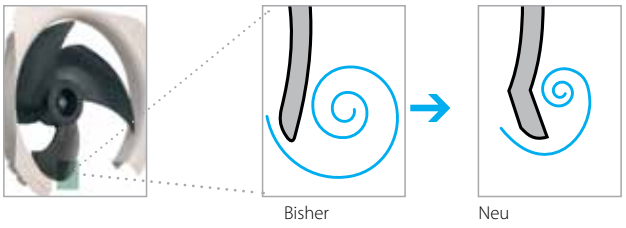
1 Super Aero-Gitter

Die spiralförmigen Rippen sind an der Richtung des Austrittsluftstroms ausgerichtet, damit Verwirbelungen minimiert und die Geräuschentwicklung vermindert wird.

2 Weicher Schalldämpfer am Lufteinlass und Aero-Spiralverdichter

Mit diesen Funktionen können die Betriebsgeräusche erheblich gesenkt werden. Am Lufteinlass des Schalldämpfers wurden Führungen ergänzt, um die Turbulenzen im Luftstrom aufgrund der Ventilatoransaugung zu vermindern.
Die Ventilatorflügel des Aero-Spiralventilators sind mit gebogenen Blattkanten versehen, wodurch Turbulenzen weiter vermindert werden.

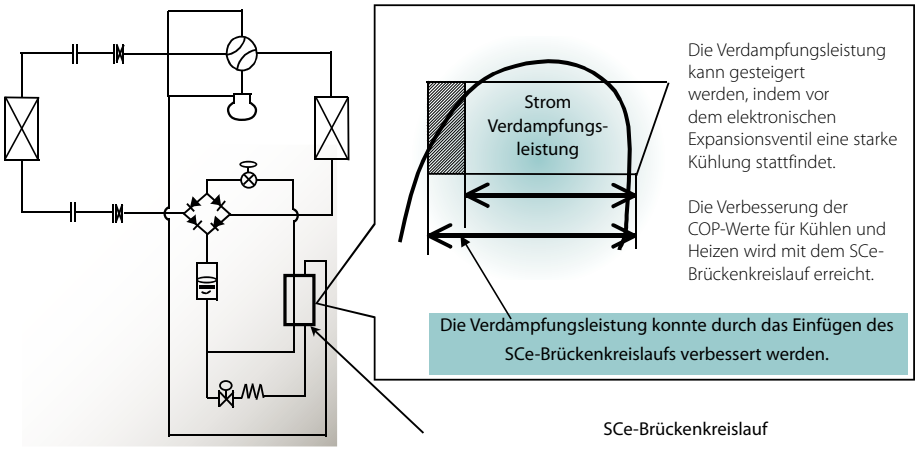
Lamellenspitzen des Aero-Spiralventilators



Die äußersten Kanten werden durch die gebogenen Blattkanten angezogen und vermindern so die Gesamtturbulenzen.

3 e-Brückenkreislauf

Dadurch wird die Ansammlung des flüssigen Kältemittels im Verflüssiger verhindert. Dies führt unter allen Umständen zu einem effizienteren Einsatz der Verflüssigeroberfläche und daher zu einer besseren Energieeffizienz. Dies ist mit dem neu entwickelten Kältemittelkreislauf, bekannt als SCe-Brückenkreislauf, eine Verbesserung des Verdampfungssystems, weil vor dem Expansionszyklus eine starke Kühlung einfügt wird. Durch Übernahme dieses Kreislaufs wurden die COP-Werte sowohl für den Kühl- als auch für den Heizbetrieb entschieden verbessert.


Strom
Verdampfungs-
leistung
Die Verdampfungsleistung kann gesteigert werden, indem vor dem elektronischen Expansionsventil eine starke Kühlung stattfindet.
Die Verbesserung der COP-Werte für Kühlen und Heizen wird mit dem SCe-Brückenkreislauf erreicht.
Die Verdampfungsleistung konnte durch das Einfügen des SCe-Brückenkreislaufs verbessert werden.
SCe-Brückenkreislauf

TECHNISCHE DATEN

VRVIII-S-Wärmepumpe - einphasig (P8V1), 3-phasig (P8Y1)

AUSSENGERÄT					RXYSQ4P8V1	RXYSQ5P8V1	RXYSQ6P8V1	RXYSQ4P8Y1	RXYSQ5P8Y1	RXYSQ6P8Y1
Leistungsbereich				PS	4	5	6	4	5	6
Kühlleistung	Nom.			kW	12,6 [1]	14,0 [1]	15,5 [1]	12,6 [1]	14,0 [1]	15,5 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	14,2 [2]	16,0 [2]	18,0 [2]	14,2 [2]	16,0 [2]	18,0 [2]
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	3,24	3,51	4,53	3,33	3,61	4,66
	Heizen	Nom.		kW	3,12	3,86	4,57	3,21	3,97	4,70
EER					3,89	3,99	3,42	3,78	3,88	3,33
COP					4,55	4,15	3,94	4,42	4,03	3,83
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					8 [6] / 8 [7]	10 [6] / 9 [7]	12 [6] / 9 [7]	8 [6] / 8 [7]	10 [6] / 9 [7]	12 [6] / 9 [7]
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				50	62.5	70	50	62.5	70
	Nom.				100	125	140	100	125	140
	Max.				130	162,5	182	130	162,5	182
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.345x900x320					
Gewicht	Gerät			kg	120					
Ventilator	Typ				Flügelventilator					
	Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.	m^3/min	106					
		Heizen	Nom.	m^3/min	102	105		102	105	
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	66	67	69	66	67	69
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	50	51	53	50	51	53
	Heizen	Nom.		dBA	52	53	55	52	53	55
Verdichter	Typ				Hermetischer Scrollverdichter					
Betriebsbereich	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	-5~46					
	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~15,5					
Kältemittel	Typ				R-410A					
	Füllmenge			kg	4,0					
	Regelung				Expansionsventil					
	Kreisläufe	Anzahl			1					
Kältemittelöl	Typ				Daphne FVC68D					
	Füllmenge			l	1,5					
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ			Bördelverbindung					
		AD		mm	9,52					
	Gas	Typ			Bördelverbindung (VRV) / Lötverbindung (RA)		Lötverbindung	Bördelverbindung (VRV) / Lötverbindung (RA)		Lötverbindung
		AD		mm	15,9 [6] / 19,1 [7]	15,9 [6] / 19,1 [7]	19,1	15,9 [6] / 19,1 [7]	15,9 [6] / 19,1 [7]	19,1
	Kondensatableitung	AD		mm	26 x 3					
	Leitungslänge	Außengerät - Abzweigung	Gesamt	m	55 [7]					
		Abzweigung - Innengerät	Max. / Gesamt	m	15 [7]/60[7]	15 [7]/80 [7]	15 [7]/90 [7]	15 [7]/60 [7]	15 [7]/80 [7]	15 [7]/90 [7]
	Gesamtleitungslänge	System	Ist	m	300 [6] / 115 [7]	300 [6] / 135 [7]	300 [6] / 145 [7]	300 [6] / 115 [7]	300 [6] / 135 [7]	300 [6] / 145 [7]
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	1N~ / 50 / 220 bis 240			3N~ / 50 / 380 - 415		
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	32,0			16,0		

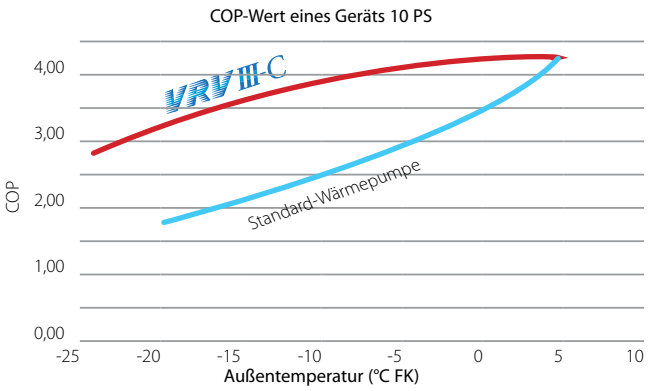
(1) Kühlen: Innentemp. 27°C TK, 19°C FK / Außentemp. 35°C TK / äquivalente Leitungslänge: 5 m / Niveauunterschied: 0 m (2) Heizen: Innentemp. 20°C TK / Außentemp. 7°C TK, 6°C FK; äquivalente Leitungslänge: 5 m / Niveauunterschied: 0 m (3) Bei Anschluss von VRV-Innengeräten (4) Bei Anschluss von RA-Innengeräten (5) MSiA wird verwendet zur Auswahl des Leistungsschalters und Fehlerstromschutzschalters. (6) EN/IEC 61000-3-12: Europäische/internationale technische Norm für die Festlegung der Grenzwerte für Oberschwingungsströme von Geräten, die an das öffentliche Niederstromnetz mit einem Eingangsstrom > 16A und ≤ 75A je Phase angeschlossen sind.

VRV-Wärmepumpe - Optimiert für den Heizbetrieb (VRVIII-C)

VORTEILE

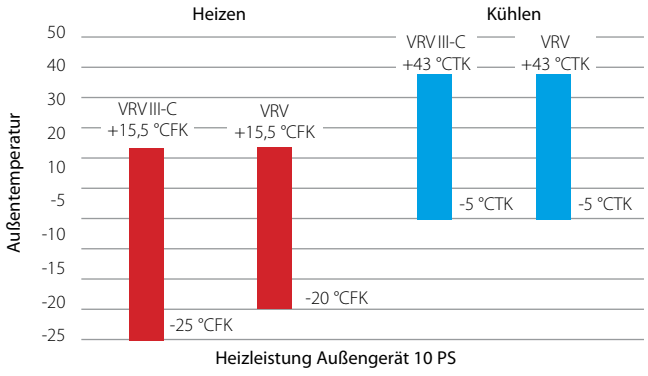
Hoher COP-Wert bei niedrigen Umgebungstemperaturen

Durch die Technologie der zweistufigen Verdichtung ergibt sich ein verbessertes Energiesparverhalten bei niedrigen Außentemperaturen, wobei die gesamte Palette bei einer Außentemperatur von –10°C einen COP-Wert von über 3,0 (bei Geräten 10 PS bis zu 3,8) erreicht. Die jährlichen Energiekosten sind daher beachtlich niedriger als bei herkömmlichen Wärmepumpen.



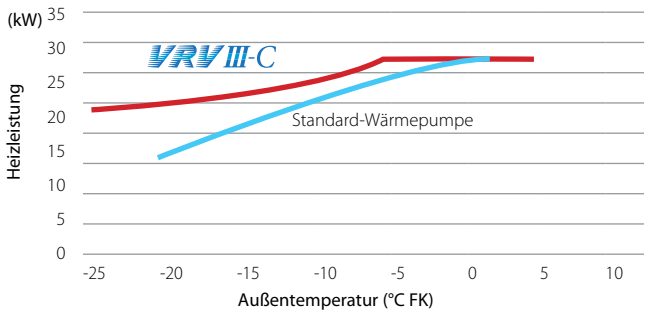
Breiter Heizbetriebsbereich

VRVIII-C ist das erste System auf dem Markt mit einem Standardbetriebsbereich von bis zu -25°C Feuchtkugel Außentemperatur im Heizbetrieb, außerdem kann dieses System bei Außentemperaturen bis zu -5°C Trockenkugel im Kühlbetrieb arbeiten.



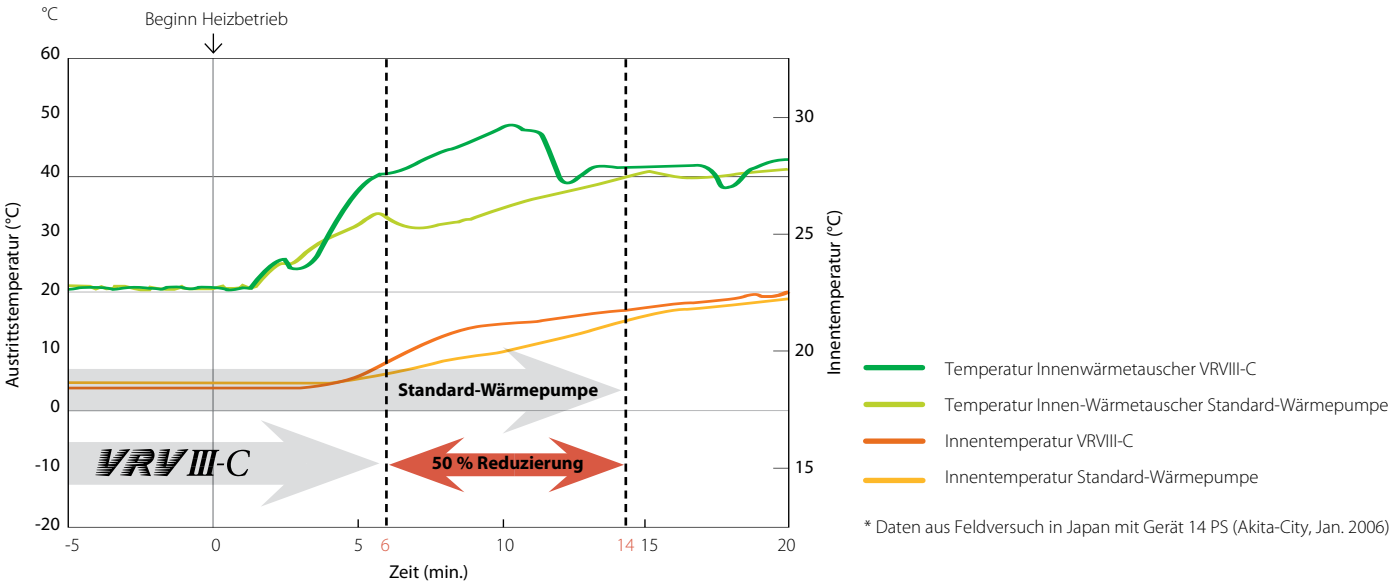
Stabile Heizleistung

VRVIII-C erbringt eine stabile Heizleistung, selbst bei tiefsten Außentemperaturen, wodurch sich das System auf das Heizen aus nur einer einzigen Quelle eignet. Die Heizleistung beträgt 130 % im Vergleich zur Heizleistung des Standard-VRV-Systems unter denselben Bedingungen.



Schnelles Aufheizen

Die für ein Aufheizen benötigte Zeit wurde drastisch verkürzt, insbesondere bei niedrigen Außentemperaturen. Die Zeit, die der Wärmetauscher des Innengeräts benötigt, um eine Austrittstemperatur von 40°C zu erreichen, wurde um 50 % verkürzt.



* Daten aus Feldversuch in Japan mit Gerät 14 PS (Akita-City, Jan. 2006)

Kurze Abtauzeit

Die für das Abtauen benötigte Zeit wurde auf 4 Minuten verkürzt – weniger als die halbe Zeit des Standard-VRVIII-Systems (10 Minuten), wodurch eine stabilere Innentemperatur und ein beachtlich höherer Komfort erreicht werden.

* Daten aus Feldversuch in Japan mit Gerät 10 PS (Akita-City, Jan. 2006)

Flexibles Leitungsdesign

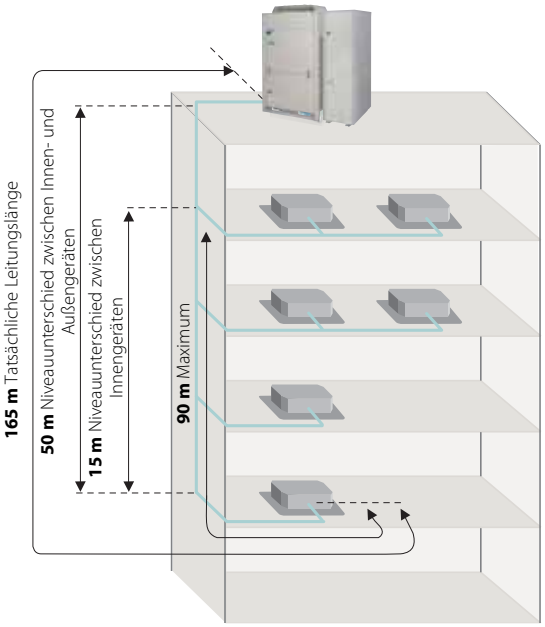
VRVIII-C offeriert eine größere Leitungslänge von 165 m (190 m äquivalente Leitungslänge) mit einer Gesamtleitungslänge von 500 m.

In Fällen, in denen das Außengerät höher als das Innengerät aufgestellt ist, kann der Niveauunterschied bis zu 50 m betragen.

In Fällen, in denen das Außengerät tiefer als das Innengerät aufgestellt ist, kann der Niveauunterschied bis zu 40 m betragen.

Der Abstand zwischen dem Außengerät und dem Funktionsgerät sollte 10 m (13 m äquivalente Leitungslänge) nicht überschreiten.

Nach dem ersten Abzweig kann der Unterschied zwischen der längsten und der kürzesten Leitung maximal 40 m betragen, vorausgesetzt, dass sich als größte Leitungslänge maximal 90 m ergeben.

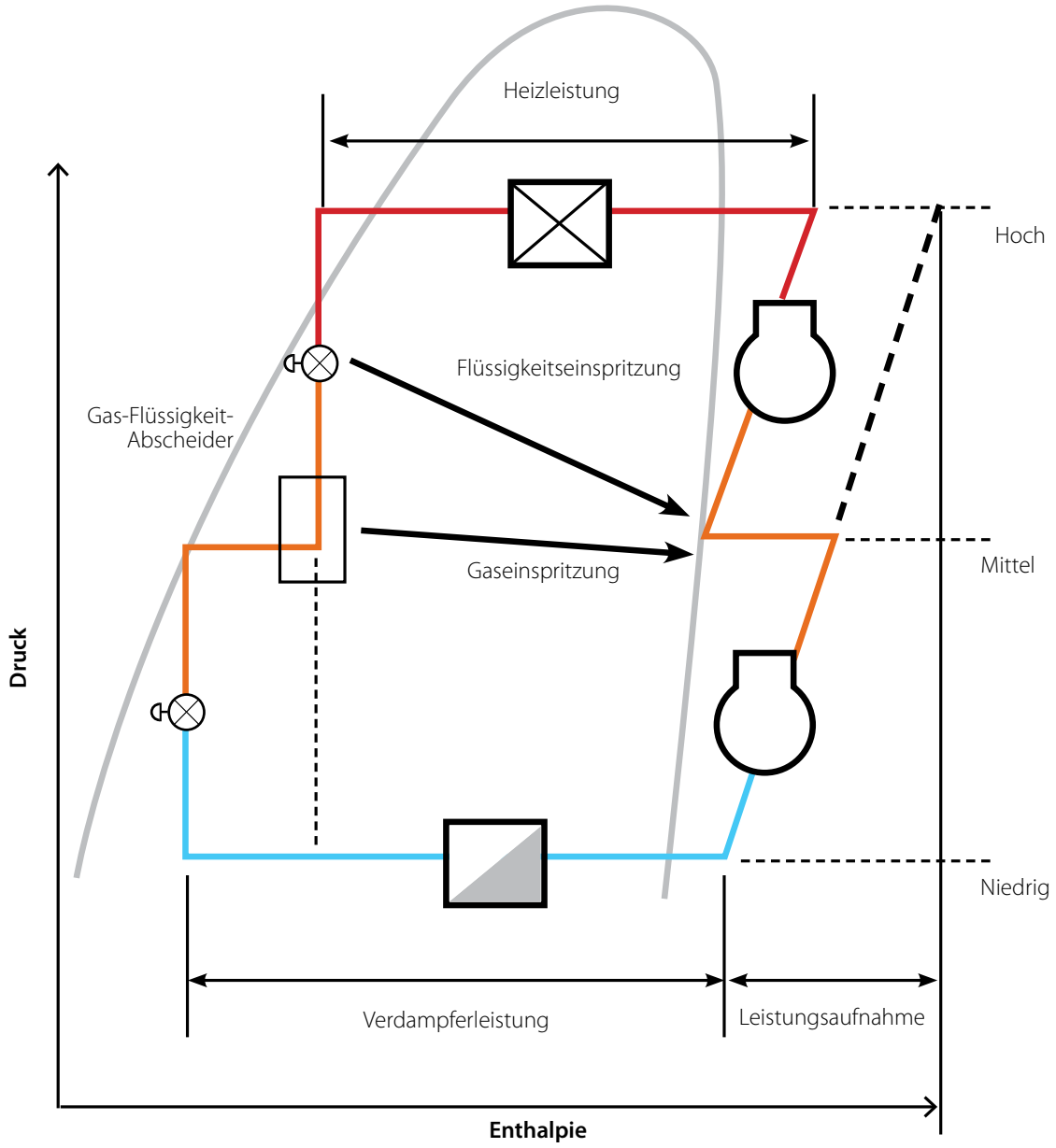

165 m Tatsächliche Leitungslänge
50 m Niveauunterschied zwischen Innen- und Außengeräten
15 m Niveauunterschied zwischen Innengeräten
90 m Maximum

EINZIGARTIGE TECHNOLOGIEN

Zweistufiges Verdichtungsverfahren

Durch das zweistufiges Verdichtungsverfahren ist das System in der Lage, höhere Drücke zu erzeugen, wodurch unter Bedingungen mit sehr niedrigen Außentemperaturen höhere Heizleistungen erzielt werden können. Der zweite invertergeregelte Verdichter (im Funktionsgerät) wurde speziell für das Erzeugen höherer Drücke ausgelegt.

Nach dem Wärmeaustausch im Innengerät werden im Gas-Flüssigkeit-Abscheider Gas und Flüssigkeit getrennt. Dadurch kann das sich im Gaszustand befindende Kältemittel zurückgewonnen und direkt an den Hochdruckverdichter weitergeleitet werden.



TECHNISCHE DATEN

VRV-Wärmepumpe, optimiert für den Heizbetrieb

AUSSENSYSTEM					RTSYQ10PA	RTSYQ14PA	RTSYQ16PA	RTSYQ20PA
System	Außengerätemodul 1				RTSQ10PA	RTSQ14PA	RTSQ16PA	RTSQ8PA
	Außengerätemodul 2				-			RTSQ12PA
	Funktionsgerät				BTSQ20PY1			
Leistungsbereich				PS	10	14	16	20
Kühlleistung	Nom.			kW	28,0 [1]	40,0 [1]	45,0 [1]	56,0 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	31,5 [2] / 28,0 [3]	45,0 [2] / 40,0 [3]	50,0 [2] / 45,0 [3]	63,0 [2] / 55,9 [3]
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	7,90 [1]	12,6 [1]	14,9 [1]	15,4 [1]
	Heizen	Nom.		kW	7,78 [2] / 8,18 [3]	11,4 [2] / 12,8 [3]	13,0 [2] / 15,0 [3]	15,4 [2] / 18,7 [3]
EER					3,54 [1]	3,17 [1]	3,02 [1]	3,64 [1]
COP					4,05 [2] / 3,42 [3]	3,95 [2] / 3,13 [3]	3,85 [2] / 3,00 [3]	4,09 [2] / 2,99 [3]
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					21	30	34	43
Anschluss nach Innengeräteindex	Min. / Nom. / Max.				125/250/325	175/350/455	200/400/520	250/500/650
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	-			
Schalldruckpegel	Kühlen	Max. / Nom.		dBA	62/60	63/61	65/63	
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ / AD		mm	Lötverbindung/9,52	Lötverbindung/12,7		Lötverbindung/15,9
	Gas	Typ / AD		mm	Lötverbindung/22,2	Lötverbindung/28,6		
	Ölausgleich	AD		mm	-			19,1
	Leitungslänge	Außen- Innen	Max.	m	165			
		Nach Abzweig	Max.	m	90 (8)			
	Gesamtleitungslänge	System	Ist	m	500			
	Niveauunterschied	Außen–Innen	Außengerät an höchster Stelle) / Innengerät an höchster Stelle	m	50/40			
		Innen - Innen	Max.	m	15			
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	25	35	40	50

(1) Kühlen: Innentemp. 27°C TK, 19°C FK / Außentemp. 35°C TK / äquivalente Leitungslänge: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m / Funktionsgerätelänge: 6 m / Innengerätekombination: 5 Geräte FXFQ50P (2) Heizen: Innentemp. 20°C TK / Außentemp. 7°C TK, 6°C FK / äquivalente Leitungslänge: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m / Funktionsgerätelänge: 6 m / Innengerätekombination: 5 Geräte FXFQ50P (3) Heizen: Innentemp. 20°C TK / Außentemp. -10°C FK / äquivalente Leitungslänge: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m / Funktionsgerätelänge: 6 m / Innengerätekombination: 5 Geräte FXFQ50P (4) MSiA wird verwendet zur Auswahl des Leistungsschalters und Fehlerstromschutzschalters. (5) Siehe Auswahl Kältemittelleitungen oder Installationsanleitung

AUSSENGERÄTEMODULE				BTSQ20P	RTSQ8PA	RTSQ10PA	RTSQ12PA	RTSQ14PA	RTSQ16PA
Abmessungen	Gerät HöhexBreitexTiefe		mm	1.570 x 460 x 765	1.680 x 930 x 765			1.680 x 1.240 x 765	
Gewicht	Gerät		kg	110	205	257		338	344
Wärmetauscher	Typ			-	Kreuz-Lamellenwärmetauscher				
Typ Ventilator				-	Flügelventilator				
Ventilator - Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.	m^3/min	-	185		200	233	239
Ventilator – Externer statischer Druck (ESP)	Max.		Pa	-	78				
Verdichter	Typ			Hermetischer Scrollverdichter					
Verdichter 2	Typ			-	Hermetischer Scrollverdichter				
Verdichter 3	Typ			-				Hermetischer Scrollverdichter	
Betriebsbereich	Kühlen	Min.	°C TK	-5					
		Max.	°C TK	43					
	Heizen	Min. bis Max.	°C FK	-25~15,5					
Kältemittel	Typ			R-410A					
	Füllmenge		kg	-	9,4	10,5	10,9	11,7	
	Regelung			-	Elektronisches Expansionsventil				
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	3~/50/380-415					
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)		A	20	25			35	40

Wärmepumpe VRV Classic - RXYCQ-A

VRV Classic

VORTEILE

- Für Projekte mit Standardanforderungen an das Kühlen und Heizen
- Geeignet für alle Gebäude, da gleichzeitig aufgrund des hohen externen statischen Drucks von bis zu 78,4 Pa eine Inneninstallation möglich ist. Inneneinbauten führen zu geringeren Leitungslängen, geringeren Installationskosten, mehr Effizienz und einer besseren visuellen Ästhetik
- Die Fähigkeit zur individuellen Regelung jedes einzelnen klimatisierten Bereichs führt dazu, dass die Betriebskosten von VRVIII-Systemen auf einem absoluten Minimum bleiben
- Aufteilung der Installationskosten durch gestaffelte Installation
- Kann an alle Standard-VRV-Innengeräte, Belüftungsgeräte und Regelungssysteme angeschlossen werden

RXYCQ10-12A

TECHNISCHE DATEN

Heizen und Kühlen

AUSSENGERÄT					RXYCQ8A	RXYCQ10A	RXYCQ12A	RXYCQ14A	RXYCQ16A	RXYCQ18A	RXYCQ20A
Leistungsbereich				PS	8	10	12	14	16	18	20
Kühlleistung	Nom.			kW	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0
Heizleistung	Nom.			kW	22,4	28,00	33,6	37,5	44,8	50,4	56,0
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	6,60	6,74	8,77	11,4	12,9	15,0	17,8
	Heizen	Nom.		kW	5,90	7,00	8,62	9,74	11,8	13,8	16,0
EER					3,03	3,71	3,42	3,07	3,10	3,00	2,81
COP					3,86	4,00	3,90	3,85	3,80	3,65	3,50
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					16[1]	20[1]	24	28	32	36	40
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				100	125	150	175	200	225	250
	Nom.				200	250	300	350	400	450	500
	Max.				240[1]	300[1]	360	420	480	540	600
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.680 x 635 x 765	1.680 x 930 x 765		1.680 x 1.240 x 765			
Gewicht	Gerät			kg	159	187	240		316		324
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	78	81			86		88
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	58	59	61	61	64	65	66
Betriebsbereich	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	-5~43						
	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~15						
Kältemittel	Typ				R-410A						
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	9,52			12,7			15,9
	Gas	AD		mm	15,9	19,1	22,2	28,6	28,6	28,6	28,6
	Leitungslänge	Außen- Innen	Max.	m	135						
	Gesamtleitungslänge	System	Ist	m	300						
	Niveauunterschied	Außen– Innen		m	30 (Außengerät an höchster Stelle)						
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3N~ / 50 / 380 - 415						

(1) Anschlussverhältnis ist 50~120%. Ist mehr als ein FXFQ20,25-Gerät angeschlossen, ist das maximale Anschlussverhältnis 100%

Wärmerückgewinnung

KONTINUIERLICHES HEIZEN WÄHREND DES ABTAUENS

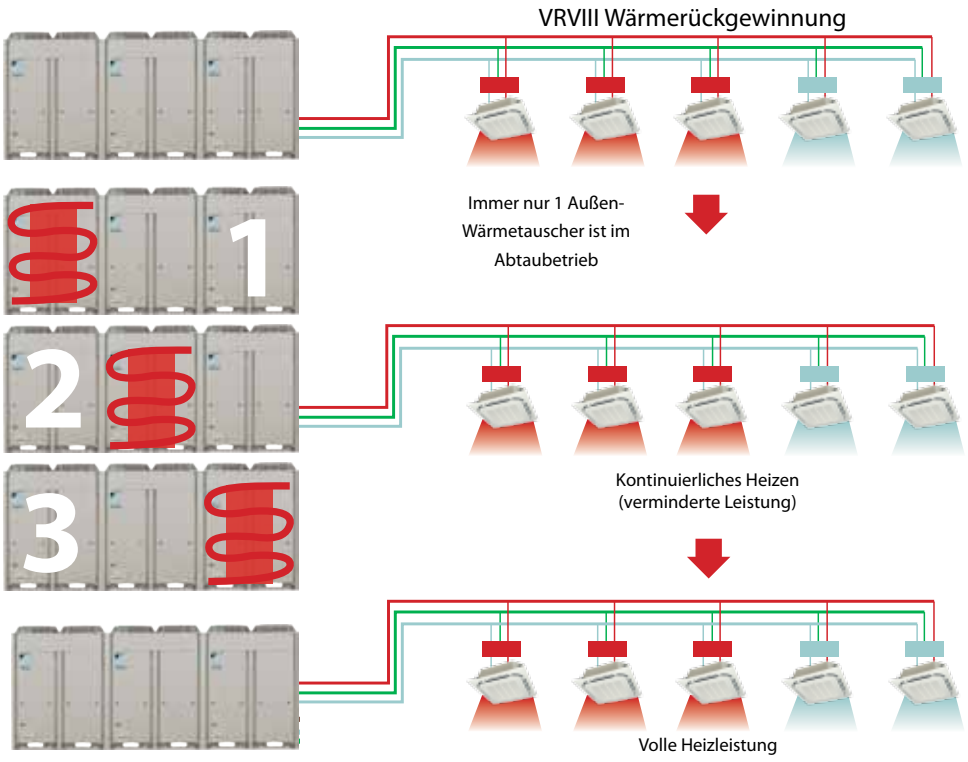
Gewährleistet den höchsten Komfort im Abtaubetrieb und während des Ölrücklaufs

Vorteile des Systems

› Hoher Komfort
  - Keine Zugluft während des Abtaubetriebs und Ölrücklaufs
  - Keine großen Temperaturschwankungen im Raum

› Höhere integrierte Heizleistung (Innengeräte liefern Heizleistung ohne Unterbrechung)
  - Fortgesetztes Heizen während des Abtauens führt zu einer höheren kombinierten Heizleistung und einem wesentlich höheren Komfort für die Benutzer

* Nur verfügbar für Multi-Kombination aus Wärmerückgewinnungssystemen (REYQ18-48P8/9, REYHQ16-24P)

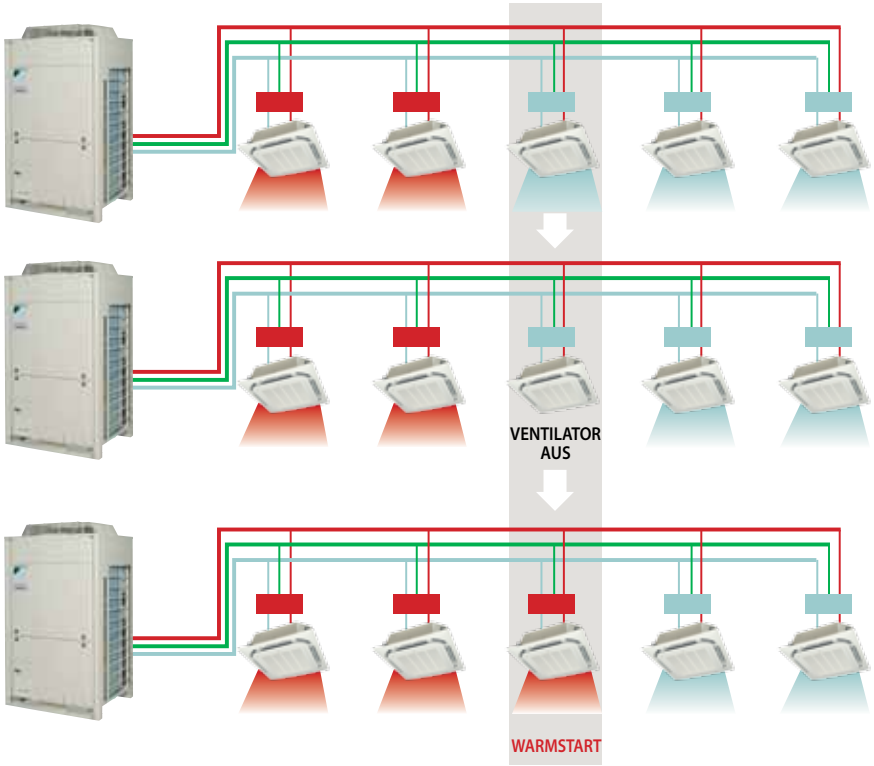


INDIVIDUELLER KOMFORT DANK VRVIII-BS-BOX

Das individuelle Umschalten vom Kühlen zum Heizen oder umgekehrt ist für jedes Innengerät möglich. Dies bedeutet, dass alle Innengeräte, die keinen Umschaltvorgang ausführen, ohne Unterbrechung für einen optimalen Komfort sorgen. Die BS-Box kommt als Einzelversion oder Multiversion für maximale Flexibilität, schnellere Installation und optimierte Kosten.

VRVIII Wärmerückgewinnung

Mit der VRVIII BS-Box können die anderen Innengeräte im Heizbetrieb bleiben, während die Ziel-Innengeräte vom Kühlen zum Heizen umschalten.



FLEXIBLES LEITUNGSDESIGN

VRV offeriert eine größere Leitungslänge von 165 m (190 m äquivalente Leitungslänge) mit einer Gesamtleitungslänge von 1.000 m.

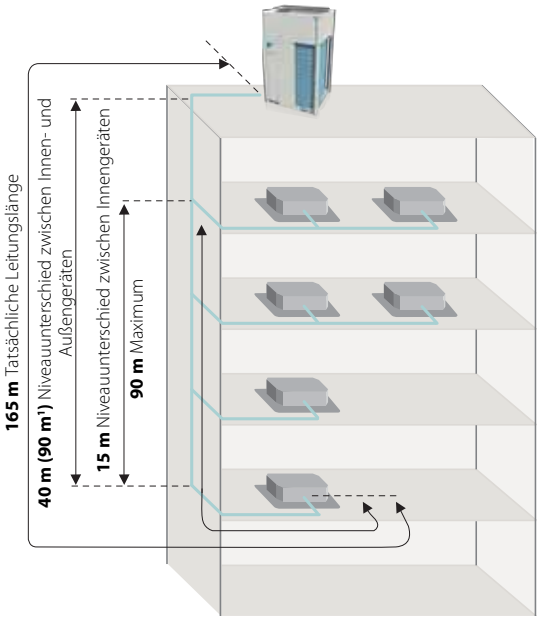
In Fällen, in denen das Außengerät höher als das Innengerät aufgestellt ist, kann der Niveauunterschied normalerweise bis zu 50 m betragen. Dieser Niveauunterschied kann auf 90 m vergrößert werden[1].

In Fällen, in denen das Außengerät tiefer als das Innengerät aufgestellt ist, kann der Niveauunterschied normalerweise bis zu 40 m betragen. Es sind jedoch Niveauunterschiede von bis zu 90 m möglich[1].

Nach dem ersten Abzweig kann der Unterschied zwischen der längsten und der kürzesten Leitung maximal 40 m betragen, vorausgesetzt, dass sich als größte Leitungslänge maximal 90 m ergeben.

[1]Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Daikin Händler vor Ort.

[1] Die Auswahl von Abzweigen (BS-Gerät) wurde nicht berücksichtigt, da die Installation von Abzweigen keinen Einfluss auf die Gestaltung des Rohrleitungssystems hat.


165 m Tatsächliche Leitungslänge
40 m (90 m[1]) Niveauunterschied zwischen Innen- und Außengeräten
15 m Niveauunterschied zwischen Innengeräten
90 m Maximum

VRVIII-Kombination mit Wärmerückgewinnung und geringer Stellfläche

TECHNISCHE DATEN

AUSSENGERÄT					REYQ8P9	REYQ10P8	REYQ12P9	REYQ14P8	REYQ16P8
Leistungsbereich				PS	8	10	12	14	16
Kühlleistung	Nom.			kW	22,4 [1]	28,0 [1]	33,5 [1]	40,0 [1]	45,0 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	25,0 [2]	31,5 [2]	37,5 [2]	45,0 [2]	50,0 [2]
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	5,20	7,09	8,72	11,4	14,1
	Heizen	Nom.		kW	5,71	7,38	8,84	11,0	12,8
EER					4,31	3,95	3,84	3,51	3,19
COP					4,38	4,27	4,24	4,09	3,91
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					17	21	26	30	34
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				100	125	150	175	200
	Nom.				200	250	300	350	400
	Max.				260	325	390	455	520
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.680 x 1.300 x 765				
Gewicht	Gerät			kg	331			339	
Wärmetauscher	Typ				Kreuz-Lamellenwärmetauscher				
Ventilator	Typ				Flügelventilator				
	Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.	m^3/min	190		210	235	240
	Externer statischer Druck (ESP)	Max.		Pa	-				
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	78		80	83	84
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	58		60	62	63
Verdichter	Typ				Hermetischer Scrollverdichter				
Verdichter 2	Typ				Hermetischer Scrollverdichter				
Betriebsbereich	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	-20 (15) / -5~43				
	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~15,5				
Kältemittel	Typ				R-410A				
	Füllmenge			kg	10,3	10,6	10,8	11,1	
	Regelung				Elektronisches Expansionsventil				
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ			Lötverbindung				
		AD		mm	9,52		12,7		
	Gas	Typ			Lötverbindung				
		AD		mm	19,1	22,2	28,6		
	Austrittsgas	Typ			Lötverbindung				
		AD		mm	15,9	19,10		22,2	
	Leitungslänge	Außen- Innen	Max.	m	165				
		Nach Abzweig	Max.	m	90 (8)				
	Gesamtleitungslänge	System	Ist	m	1.000				
	Niveauunterschied	Außen- Innen	Außengerät an höchster Stelle) / Innengerät an höchster Stelle	m	50/40				
		Innen - Innen	Max.	m	15				
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3~/50/380-415				
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	20	25		40	

(1) Kühlen: Innentemp. 27°C TK, 19°C FK / Außentemp. 35°C TK / äquivalente Leitungslänge: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m (2) Heizen: Innentemp. 20°C TK / Außentemp. 7°C TK, 6°C FK; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m (3) MSiA wird verwendet zur Auswahl des Leistungsschalters und Fehlerstromschutzschalters. (4) Gemäß EN/IEC 61000-3-11 bzw. EN/IEC 61000-3-12 kann es erforderlich sein, den Verteilnetzbetreiber zu kontaktieren, um sicherzustellen, dass die Geräte nur an eine Versorgung mit Zsys ≤ Zmax bzw. Ssc ≥ Mindest-Ssc-Wert angeschlossen werden. (5) EN/IEC 61000-3-11: Europäische/internationale technische Norm für die Festlegung der Grenzwerte für Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flackern in öffentlichen Niederspannungssystemen für Geräte mit Nennstrom ≤ 75A (6) EN/IEC 61000-3-12: Europäische/internationale technische Norm für die Festlegung der Grenzwerte für Oberschwingungsströme von Geräten, die an das öffentliche Niederstromnetz mit einem Eingangsstrom > 16A und ≤ 75A je Phase angeschlossen sind (7) Informationen für die Einstellung "Technisches Kühlen" finden Sie in der Installationsanleitung (8) Siehe Auswahl Kältemittelleitungen oder Installationsanleitung

AUSSENSYSTEM						REYQ18P9	REYQ20P9	REYQ22P8	REYQ24P8	REYQ26P8	REYQ28P8	REYQ30P8	REYQ32P8	REYQ34P9	REYQ36P9
System	Außengerätemodul 1					REMQ8P9		REMQ10P8	REMQ12P8	REMQ10P8	REMQ12P8	REMQ14P8	REMQ16P8	REMQ8P9	
	Außengerätemodul 2					REMQ10P8	REMQ12P8			REMQ16P8				REMQ10P8	REMQ12P8
	Außengerätemodul 3					-								REMQ16P8	
Leistungsbereich					PS	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
Kühlleistung	Nom.				kW	50,4 [1]	55,9 [1]	61,5 [1]	67,0 [1]	73,0 [1]	78,5 [1]	85,0 [1]	90,0 [1]	95,4 [1]	101 [1]
Heizleistung	Nom.				kW	56,5 [2]	62,5 [2]	69,0 [2]	75,0 [2]	81,5 [2]	87,5 [2]	95,0 [2]	100 [2]	107 [2]	113 [2]
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.			kW	12,7	14,9	17,0	19,2	21,8	23,8	26,6	28,4	26,9	29,1
	Heizen	Nom.			kW	13,4	15,2	17,1	18,9	20,6	22,3	24,2	25,8	26,3	28,1
EER						3,97	3,75	3,62	3,49	3,35	3,29	3,19	3,16	3,55	3,47
COP						4,22	4,11	4,04	3,97	3,96	3,92		3,87	4,07	4,02
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte						39	43	47	52	56	60	64			
Anschluss nach Innengeräteindex	Min. / Nom. / Max.					225/450/585	250/500/650	275/550/715	300/600/780	325/650/845	350/700/910	375/750/975	400/800/1.040	425/850/1.105	450/900/1.170
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.			dBA	81	83							84	85
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.			dBA	61	62	63						64	
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	Typ / AD			mm	Lötverbindung/15,9				Lötverbindung/19,1					
	Gas	Typ / AD			mm	Lötverbindung/28,6			Lötverbindung/34,9						Lötverbindung/41,3
	Austrittsgas	Typ / AD			mm	Lötverbindung/ 22,2	Lötverbindung/28,6								
	Ölausgleich	AD			mm	19,1									
	Leitungslänge	Außen- Innen	Max.		m	165									
		Nach Abzweig	Max.		m	90 (18)									
	Gesamtleitungslänge	System	Ist		m	1.000									
	Niveauunterschied	Außen- Innen	Außengerät an höchster Stelle/ Innengerät an höchster Stelle		m	50/40									
		Innen - Innen	Max.		m	15									
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)				A	45	50			60		70		80	

AUSSENSYSTEM						REYQ34P9	REYQ36P9	REYQ38P8	REYQ40P8	REYQ42P8	REYQ44P8	REYQ46P8	REYQ48P8
System	Außengerätemodul 1					REMQ8P9		REMQ10P8	REMQ12P8	REMQ10P8	REMQ12P8	REMQ14P8	REMQ16P8
	Außengerätemodul 2					REMQ10P8	REMQ12P8			REMQ16P8			REMQ16P8
	Außengerätemodul 3					REMQ16P8							
Leistungsbereich					PS	34	36	38	40	42	44	46	48
Kühlleistung	Nom.				kW	95,4 [1]	101 [1]	107 [1]	112 [1]	118 [1]	124 [1]	130 [1]	150 [2]
Heizleistung	Nom.				kW	107 [2]	113 [2]	119 [2]	125 [2]	132 [2]	138 [2]	145 [2]	42,6
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.			kW	26,9	29,1	31,2	33,4	35,8	38,0	40,8	38,7
	Heizen	Nom.			kW	26,3	28,1	30,0	31,8	33,5	35,2	37,1	3,16
EER						3,55	3,47	3,43	3,35	3,29	3,26	3,18	3,87
COP						4,07	4,02	3,96	3,93	3,94	3,92	3,90	64
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte						64							
Anschluss nach Innengeräteindex	Min. / Nom. / Max.					425/850/1.105	450/900/1.170	475/950/1.235	500/1.000/1.300	525/1.050/1.365	550/1.100/1.430	575/1.150/1.495	600/1.200/1.560
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.			dBA	84	85						
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.			dBA	64		65					
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD			mm	19,1							
	Gas	AD			mm	34,9	41,3						
	Austrittsgas	AD			mm	28,6		34,9					
	Ölausgleich	AD			mm	19,1							
	Gesamtleitungslänge	System	Ist		m	40 (14)	1.000						
	Niveauunterschied	Außen–Innen	Außengerät an höchster Stelle / Innengerät an höchster Stelle		m	50/40							
		Innen - Innen	Max.		m	15							
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)				A	80		90		100		110	

AUSSENGERÄTEMODULE					REMQ8P9	REMQ10P8	REMQ12P8	REMQ14P8	REMQ16P8
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.680 x 930 x 765			1.680 x 1.240 x 765	
Gewicht	Gerät			kg	204	254		334	
Wärmetauscher	Typ				Kreuz-Lamellenwärmetauscher				
Typ Ventilator					Flügelventilator				
Ventilator - Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.		m^3/min	180	185	200	230	
Ventilator - Externer statischer Druck (ESP)	Max.			Pa	78				
Verdichter	Typ				Hermetischer Scrollverdichter				
Verdichter 2	Typ					Hermetischer Scrollverdichter			
Verdichter 3	Typ							Hermetischer Scrollverdichter	
Betriebsbereich	Kühlen	Standard	Min.	°C TK	-5				
		Max.		°C TK	43				
	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~15,5				
Kältemittel	Typ				R-410A				
	Füllmenge			kg	8,2	9,0	9,1	11,7	
	Regelung				Elektronisches Expansionsventil				
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3~/50/380-415				

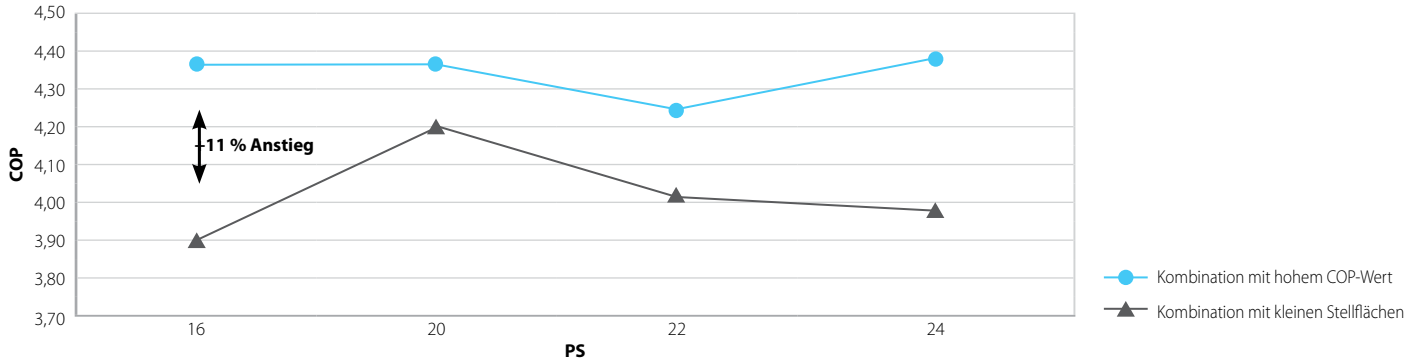
(1) Kühlen: Innentemp. 27°C TK, 19°C FK / Außentemp. 35°C TK / äquivalente Leitungslänge: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m (2) Heizen: Innentemp. 20°C TK / Außentemp. 7°C TK, 6°C FK; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m
(3) Einstellung „Technisches Kühlen"; weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler

Wärmerückgewinnung, Kombination mit hohem COP-Wert

VORTEILE

Hohe Energieeffizienz

Innerhalb der Wärmerückgewinnungspalette von Daikin hat die Kombination mit hohem COP-Wert eine Top-Energieeffizienz. Im Vergleich zu Kombinationen mit geringer Stellfläche ist der Wert um bis zu 11 % effizienter.



PS		16	20	22	24
Kombination mit hohem COP-Wert	Kombination	8 + 8	8 + 12	10 + 12	12 + 12
	COP	4,36	4,36	4,24	4,37
	EER	4,29	4,04	3,84	3,89
Kombination mit kleinen Stellflächen	Kombination	16	8 + 12	10 + 12	12 + 12
	COP	3,90	4,12	4,03	3,97
	EER	3,19	3,77	3,61	3,49

+11%

TECHNISCHE DATEN

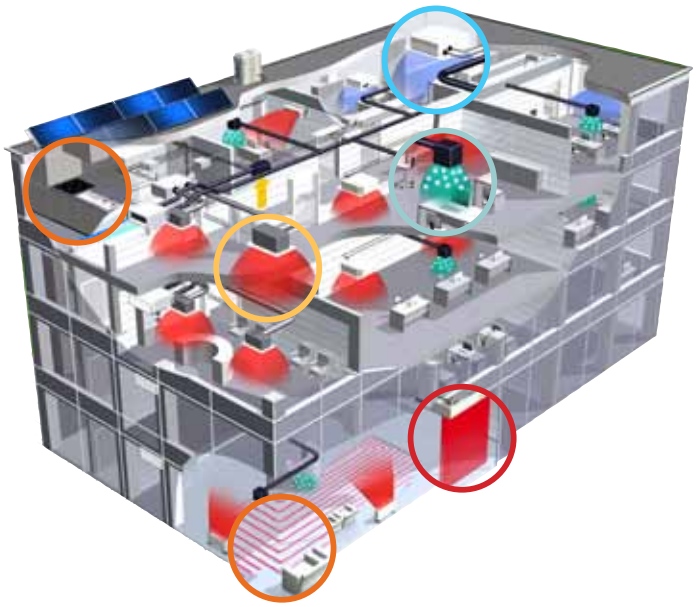
VRV-Kombination Wärmepumpe und hoher COP-Wert

AUSSENSYSTEM					REYHQ16P	REYHQ20P	REYHQ22P	REYHQ24P
System	Außengerätemodul 1				REMQ8P9		REMQ10P8	REMHQ12P8
	Außengerätemodul 2				REMQ8P9	REMHQ12P8		
Leistungsbereich				PS	16	20	22	24
Kühlleistung	Nom.			kW	45,0 [1]	56,0 [1]	61,5 [1]	67,0 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	50,0 [2]	62,5 [2]	69,0 [2]	75,0 [2]
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	10,5	13,9	16,0	17,2
	Heizen	Nom.		kW	11,5	14,3	16,3	17,2
EER					4,29	4,04	3,84	3,89
COP					4,36		4,24	4,37
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					34	43	47	52
Anschluss nach Innengeräteindex	Min. / Nom. / Max.				200/400/520	225/450/585	250/500/650	275/550/715
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	82	85		87
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	62	64		66
Kältemittel	Kreisläufe	Anzahl			1			
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ / AD		mm	Lötverbindung/12,7	Lötverbindung/15,9		
	Gas	Typ / AD		mm	Lötverbindung/28,6			Lötverbindung/34,9
	Leitungslänge	Außen- Innen	Max.	m	165			
		Nach Abzweig	Max.	m	90 (18)			
	Gesamtleitungslänge	System	Ist	m	1.000			
	Niveauunterschied	Außen- Innen	Außengerät an höchster Stelle) / Innengerät an höchster Stelle	m	50/40			
		Innen - Innen	Max.	m	15			
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	50	63		80

AUSSENGERÄTEMODULE					REMQ8P9	REMQ10P8	REMHQ12P8
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.680 x 930 x 765		1.680 x 1.300 x 765
Gewicht	Gerät			kg	204	254	331
Wärmetauscher	Typ				Kreuz-Lamellenwärmetauscher		-
Typ Ventilator					Flügelventilator		
Ventilator - Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.		m^3/min	180	185	230
	Heizen	Nom.		m^3/min	-		230
Ventilator - Externer statischer Druck (ESP)	Max.			Pa	-		78
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	78		-
Verdichter	Typ				Hermetischer Scrollverdichter		
Verdichter 2	Typ				-	Hermetischer Scrollverdichter	
Betriebsbereich	Kühlen	Min.		°C TK	-5		
		Max.		°C TK	43		
	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~15		
Kältemittel	Typ				R-410A		
	Füllmenge			kg	8,2	9,0	11,7
	Regelung				Elektronisches Expansionsventil		
Kältemittelöl	Typ				-		Synthetisches Öl (Ether)
	Füllmenge			l	-		2,5
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3~/50/380-415		
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	25		40

1) Kühlen: Innentemp. 27°C TK, 19°C FK / Außentemp. 35°C TK / äquivalente Leitungslänge: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m (2) Heizen: Innentemp. 20°C TK / Außentemp. 7°C TK, 6°C FK; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m

VRV-Wärmerückgewinnung für Anschluss an Hydrobox 'Nur Heizen'

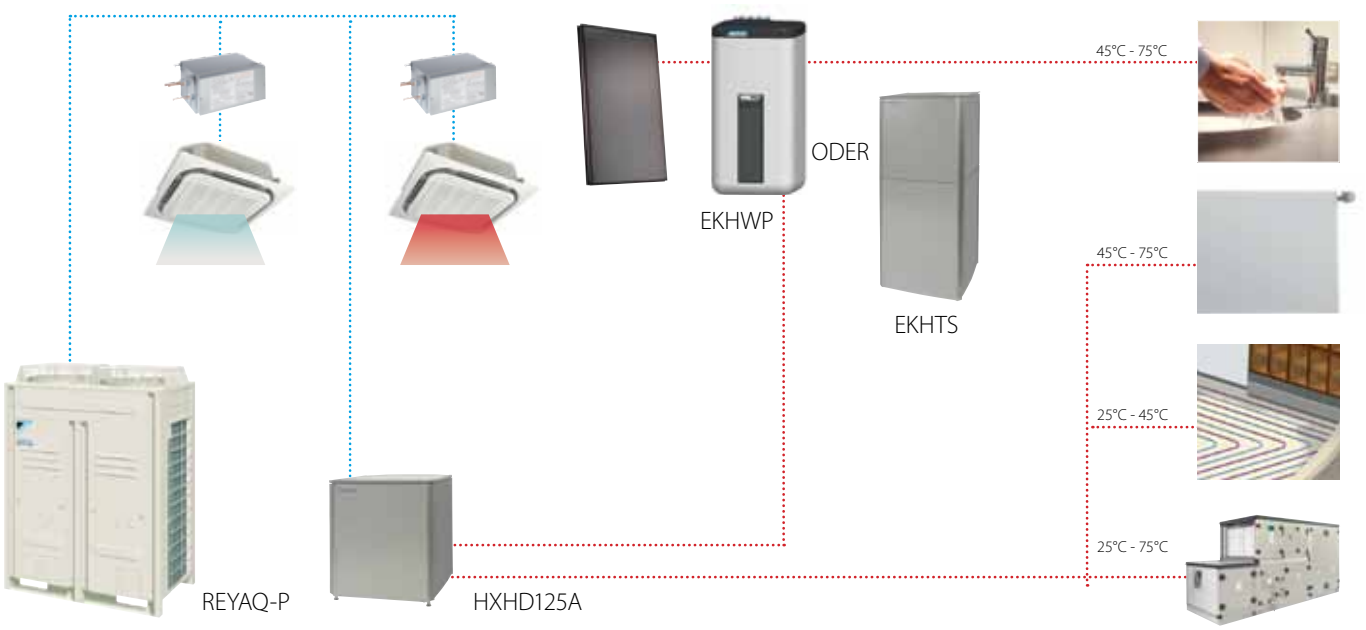


Daikin ist nun schon seit den vergangenen 25 Jahren Marktführer bei Systemen mit variablem Kältemittelfluss und bringt all seine umfangreichen Erfahrungen mit energieeffizienten, auf Wärmepumpentechnologie basierenden Warmwassersystemen ein.

Die Daikin VRV-Komplettlösung bietet Ihnen einen einzigen Ansprechpartner für Auslegung und Wartung Ihres integralen Klimasystems. Unser Methode der Wärmerückgewinnung stellt eine Lösung für alle Jahreszeiten dar: selbst bei Außentemperaturen unter 0°C ist unsere Gesamtlösung in der Lage, Räume zu kühlen, in denen Personen und Anlagen und Geräte Wärme erzeugen. Diese Wärme wird zurückgewonnen und für die Warmwasserbereitung und das Heizen von Räumen genutzt, die nicht die optimale Raumtemperatur haben. Unser breites Produktportfolio ermöglicht Ihnen die Auswahl des richtigen Mix aus Anlagen und Technologie, damit Sie die optimale Balance zwischen Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftfrische im perfekten Wohlfühlbereich erzielen, und dies bei maximaler Energie- und Kosteneinsparung.

EINE HOCHEFFIZIENTE UND FLEXIBLE LÖSUNG

Alle Komponenten integriert



TECHNISCHE DATEN

AUSSENGERÄT					REYAQ10P	REYAQ12P	REYAQ14P	REYAQ16P
Leistungsbereich				PS	10	12	14	16
Kühlleistung	Nom.			kW	28 [1]	33,5 [1]	40 [1]	45 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	31,5 [2]	37,5 [2]	45 [2]	50 [2]
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	7,09 [1]	8,72 [1]	11,4 [1]	14,1 [1]
	Heizen	Nom.		kW	7,38 [2]	8,84 [2]	11,0 [2]	12,8 [2]
EER					3,95	3,84	3,51	3,19
COP					4,27	4,24	4,09	3,91
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					21	26	30	34
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				125	150	175	200
	Nom.				250	300	350	400
	Max.				325	390	455	520
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.680 x 1.300 x 765			
Gewicht	Gerät			kg	331		339	
Wärmetauscher	Typ				Kreuz-Lamellenwärmetauscher			
Ventilator	Typ				Flügelventilator			
	Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.	m^3/min	-			
	Externer statischer Druck (ESP)	Max.		Pa	78			
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	78	80	83	84
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	58	60	62	63
Verdichter	Typ				Hermetischer Scrollverdichter			
Verdichter 2	Typ				Hermetischer Scrollverdichter			
Betriebsbereich	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	-5~43			
	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~15,5			
	Heißwasser-erzeugung	Raumheizung	Min. bis Max.	°C TK	-20~20 / 24 [3]	-20~20 / 24 [3]	-20~20 / 24 [3]	-20~20 / 24 [3]
		Warmwasser	Min. bis Max.	°C TK	-20~43			
Kältemittel	Typ				R-410A			
	Füllmenge			kg	10,6	10,8	11,1	
	Regelung				Elektronisches Expansionsventil			
Kältemittelöl	Typ				Daphne FVC68D			
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ			Lötverbindung			
		AD		mm	9,52	12,7		
	Gas	Typ			Lötverbindung			
		AD		mm	22,2	28,6		
	Austrittsgas	Typ			Lötverbindung			
		AD		mm	19,1		22,2	
	Leitungslänge	Außen- Innen	Max.	m	100			
		Nach Abzweig	Max.	m	40			
	Gesamtleitungslänge	System	Ist	m	300			
	Niveauunterschied	Außen- Innen	Außengerät an höchster Stelle) / Innengerät an höchster Stelle	m	40/40			
		Innen - Innen	Max.	m	15			
	Zusätzliche Kältemittelmenge			kg/m	Siehe Installationsanleitung			
	Hochdruckseite	Auslegungsdruck		bar	40			
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3~/50/380-415			
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	25		40	

(1) Kühlen: Innentemp. 27°C TK, 19°C FK / Außentemp. 35°C TK; 100% Anschlussverhältnis (DX-Innengeräte); Für Kombination mit HXHD125, vgl. Leistungstabelle (2) Heizen: Innentemp. 20°C TK / Außentemp. 7°C TK, 6°C FK; 100% Anschlussverhältnis (DX -Innengeräte); Für Kombination mit HXHD125, vgl. Leistungstabelle (3) Bei Anschluss mit 20~50-Innengerät, Anpassung an bauseitige Leitung mit beigefügter Leitung. Anschluss zwischen beigefügter und bauseitiger Leitung mit Lötverbindung.

Modul für individuelle Abzweigauswahl für VRV-Wärmerückgewinnung

BSVQ-P8

BSVQ100P8

- Hohe Komfortniveaus: individuelle Regelung und Umschaltung von 1 Gruppe an Innengeräten
- Maximale Auslegungsflexibilität, da Einzelgeräte und Multi-Boxen zu einem einzigen Gesamtsystem kombiniert werden können
- Geringe Einbauhöhe
- Keine Kondensatleitung erforderlich
- Ermöglicht Anwendungen für die Heizkostenverteilung (Zubehörleiterplatte erforderlich)

						BSVQ100P8	BSVQ160P8	BSVQ250P8
Leistungsaufnahme	Kühlen	Nom.			kW	0,005		
	Heizen	Nom.			kW	0,005		
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte						6	8	
Maximaler Leistungsindex der anschließbaren Innengeräte						15 < x ≤ 100	100<x≤160	160<x≤250
Gehäuse	Material					Verzinktes Stahlblech		Verzinktes Stahlblech
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe			mm	207 x 388 x 326		
Gewicht	Gerät				kg	12		15
Rohrleitungsanschlüsse	Außengerät	Flüssigkeit	Typ / AD		mm	Lötverbindung 9,5		
		Gas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 15,9	Lötverbindung 15,9	Lötverbindung 22,2
		Austrittsgas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 12,7	Lötverbindung 12,7	Lötverbindung 19,1
	Innengerät	Flüssigkeit	Typ / AD		mm	Lötverbindung 9,5	Lötverbindung 9,5	
		Gas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 15,9		Lötverbindung 22,2
Schalldämmende Wärmeisolierung						Polyurethanschaum, Rahmenbeständiger Nadelfilz		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung				Hz / V	1~/50/220-240		
Gesamter Kreislauf	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)				A	15		

Mehrfaches Abzweigauswahlmodul für VRV-Wärmerückgewinnung

BSV4/6Q-PV

BSV4Q100PV

- Installation in kürzester Zeit aufgrund geringer Anzahl von Lötstellen und Verkabelungen
- Hohe Komfortniveaus: individuelle Regelung und Umschaltung von bis zu 4 oder 6 Gruppen an Innengeräten
- Maximale Auslegungsflexibilität, da Einzelgeräte und Multi-Boxen zu einem einzigen Gesamtsystem kombiniert werden können
- Geringe Einbauhöhe
- Keine Kondensatleitung erforderlich

						BSV4Q100PV	BSV6Q100PV
Leistungsaufnahme	Kühlen	Nom.			kW	0,020	0,030
	Heizen	Nom.			kW	0,020	0,030
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte						24	36
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte pro Abzweigung						6	
Anzahl der Abzweigungen						4	6
Maximaler Leistungsindex der anschließbaren Innengeräte						400	600
Maximaler Leistungsindex der anschließbaren Innengeräte pro Abzweigung						100	
Gehäuse	Material					Verzinktes Stahlblech	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe			mm	209x1.053x635	209x1.577x635
Gewicht	Gerät				kg	60	89
Rohrleitungs-anschlüsse	Außengerät	Flüssigkeit	Typ / AD		mm	Lötverbindung 12,7	Lötverbindung 15,9
		Gas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 28,6	
		Austrittsgas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 19,1	Lötverbindung 28,6
	Innengerät	Flüssigkeit	Typ / AD		mm	Lötverbindung 9,5	
		Gas	Typ / AD		mm	Lötverbindung 15,9	
Schalldämmende Wärmeisolierung						Polyurethanschaum, Rahmenbeständiger Nadelfilz	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung				Hz / V	1~/50/220-240	
Gesamter Kreislauf	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)				A	15	

VRVIII-Q

VRV-Austauschsystem

Die Daikin-Lösung zum Ersatz von R-22

Aufgrund der signifikanten Entwicklungen in der Wärmepumpentechnologie, bieten die heutigen Klimaanlagen, die mit dem Kältemittel R-410A betrieben werden, bessere Leistungen als Anlagen, die mit den Kältemitteln R-22 und R407C betrieben wurden. Des Weiteren ist das Kältemittel R-22 in Europa bald nicht mehr erhältlich. Bereits heute kann nur mehr aufbereitetes oder recyceltes R-22 für die Wartung verwendet werden. Um mit R-22 und R-407C betriebene Systeme so kostengünstig wie möglich zu modernisieren, können die Daikin-Geräte an die bereits vorhandenen Rohrleitungen angeschlossen werden. Die Austauschtechnik ist erhältlich für Wohnbereichs- und Gewerbeanwendung für die folgenden Bereiche:

› Split
› Sky Air
› VRV

PLANEN SIE IHREM SYSTEMAUSTAUSCH JETZT!

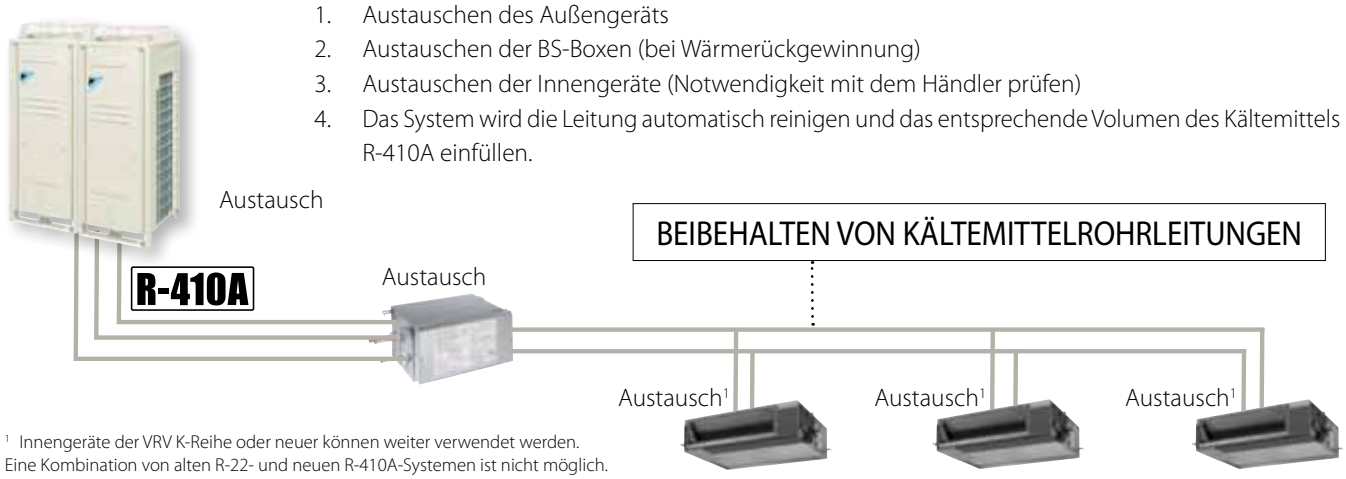
Die Ausmusterungsregelung für R-22 beeinflusst alle derzeit betriebenen Systeme mit R-22, auch wenn eine zuverlässige Anlage für R-22 nicht sofort ersetzt werden muss, da bis zum 1. Januar 2015 für Wartungsarbeiten recyceltes oder aufbereitetes R-22 verwendet werden darf. Da jedoch gegenwärtig R-22 nicht in ausreichender Menge recycelt bzw. wiedergewonnen wird, um den Bedarf zu decken, werden Engpässe und Preiserhöhungen erwartet. Ist kein aufbereitetes oder recyceltes R-22 verfügbar, können bestimmte Reparaturen (z. B. Verdichteraustausch) nicht länger durchgeführt werden, und es kann zu beträchtlichen Standzeiten von Klimaanlagen kommen.

Es ist daher erstrebenswert, einen Austausch des Systems vor 2015 in Betracht zu ziehen, vor allem für Klimasysteme mit einem erheblichen Einfluss auf das tägliche Betriebsgeschehen.

MODERNISIERUNG MIT NIEDRIGEN KOSTEN

Tauschen Sie Ihr R-22- / R-407C-Außengerät durch die R-410A-Technologie aus, behalten Sie jedoch die Kältemittelleitung und in einigen Fällen auch Ihre Innengeräte[1].
Wenn Sie die Innengeräte weiterverwenden können, müssen lediglich am Außengerät Arbeiten ausgeführt werden, nicht im Inneren des Gebäudes (bei einer Wärmepumpen-Installation).

1. Austauschen des Außengeräts
2. Austauschen der BS-Boxen (bei Wärmerückgewinnung)
3. Austauschen der Innengeräte (Notwendigkeit mit dem Händler prüfen)
4. Das System wird die Leitung automatisch reinigen und das entsprechende Volumen des Kältemittels R-410A einfüllen.



[1] Innengeräte der VRV K-Reihe oder neuer können weiter verwendet werden.
Eine Kombination von alten R-22- und neuen R-410A-Systemen ist nicht möglich.

FUNKTIONEN DES VRVII-Q

Schnelle Installation

Vorhande Rohrleitungen müssen nicht ausgebaut werden, und selbst die Innengeräte können, abhängig von Typ, weiter verwendet werden. Dies bedeutet, dass im Falle einer Wärmepumpeninstallation Arbeiten nur am Außengerät und nicht in Ihrem Hause durchgeführt werden müssen. Das Außengerät wird automatisch mit Kältemittel befüllt und die Kältemittelleitungen werden gereinigt. Durch diese einzigartige Funktion von Daikin wird die Installationszeit erheblich verkürzt.

Keine Einschränkungen bei der Systementwicklung

Als ein Ergebnis der Kombination des automatischen Befüllens und der Reinigung der Kältemittelleitung, kann ein sauberes Leitungsnetzwerk gewährleistet werden, auch wenn vorher ein Verdichterausfall aufgetreten ist.

Auf diese Weise können alle vorschriftsmäßig installerten VRV-Systeme, die mit R-22 bzw. R-407C betrieben werden, sowie VRF-Systeme anderer Anbieter auch modernisiert werden.

Begrenzte und geplante Ausfallzeit

Da die Kältemittelleitung verbleiben kann, ist die Installation weniger aufwendig und weniger zeitraubend als für ein komplett neues System. Des weiteren kann die Ausfallzeit sorgfältig geplant werden: falls ein Problem auftritt, wenn nicht ausreichend aufbereitetes R-22 verfügbar ist, kann dies zu einer langen und ungeplanten Ausfallzeit führen.

Begrenzte und Gestaffelte Investitionskosten

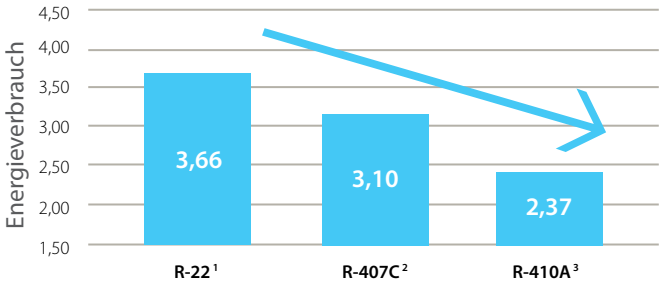
Die zahlreichen Stufen des Austauschs können über einen bestimmten Zeitraum erstreckt werden, da in den meisten Fällen die Innengeräte verbleiben können. Der Klimaanlagenaustausch kann daher in den allgemeinen Modernisierungszeitplan für das Gebäude integriert und die Investitionskosten können gestaffelt werden. Eine weitere Senkung der Installationskosten kann durch die Erhaltung der alten Kupfer-Kältemittelleitungen erzielt werden.

Hoher Wirkungsgrad

Die Umrüstung eines alten R-22-Systems mit einem Austausch-VRV-System führt zu einer verbesserten Systemeffizienz. Effizienzerträge von mehr als 40% im Kühlbetrieb können durch den Vorteil der Technologieentwicklungen in der modernen Wärmepumpentechnologie und dem effizienteren Kältemittel R-410A realisiert werden. Eine verbesserte Energieeffizienz entspricht einem niedrigeren Energieverbrauch und folglich niedrigeren Energiekosten und einer geringeren CO_2-Emission.

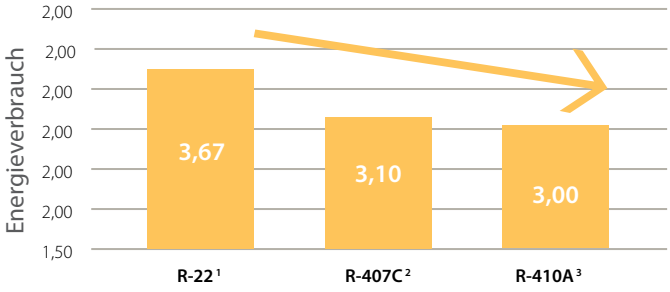
35% geringerer Verbrauch im Kühlbetrieb

Energieverbrauch eines 10PS-Systems im Kühlbetrieb



18% geringerer Verbrauch im Heizbetrieb

Energieverbrauch eines 10PS-Systems im Heizbetrieb



[1] R-22: RSXY-KA7
[2] R-407C: RSXYP-L7
[3] R-410A: RQYQ-P

Vergleich COP/EER-Wert

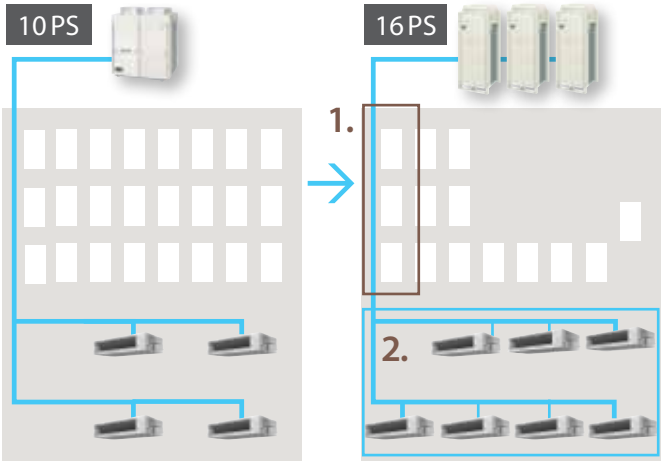
System (PS)	8		10	
	EER	COP	EER	COP
RQYQ-P(R-410A)	4,27	3,89	2,37	3,00
RSXYP-L7(R-407C)	3,10	3,14	3,10	3,10
RSXY-KA7(R-22)	2,37	2,95	3,66	3,67

Keine ozonschädigende Wirkung

R-410A hat nicht nur keine ozonschädigende Wirkung, sondern ist auch energieeffizienter als R-22.

Möglichkeit der Leistungssteigerung

Nach einer Erstinstallation des Klimasystems steigen Kühllasten oftmals. Das Austausch-VRV(VRVIII-Q)-System ermöglicht eine verbesserte Systemleistung ohne Änderung der Kältemittelleitung (in Abhängigkeit von den Systemmerkmalen). Beispiel: An die Kältemittelleitungen für ein R-22-System mit 10 PS kann ein Austausch-VRV-System mit 16 PS installiert werden.

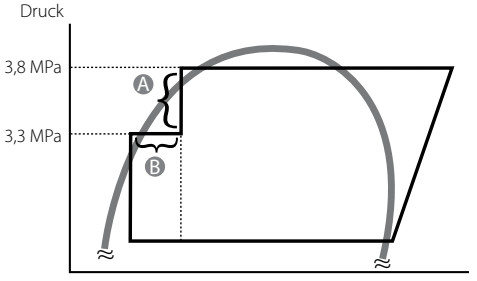


1. Beibehalten der Hauptleitung
2. Installieren von Innengeräten mit einer höheren Gesamtleistung

TECHNIK DES VRVII-Q

Reduzierter Druck

Ältere R22 VRV-Systeme arbeiten mit geringerem Druck als die heutigen R-410A-Systeme. Dank des Vorkühl-Kreislaufs jedoch kann das VRV-Q-System mit geringerem Druck als herkömmliche VRV-Systeme arbeiten, während das hohe Effizienzniveau gleich bleibt.

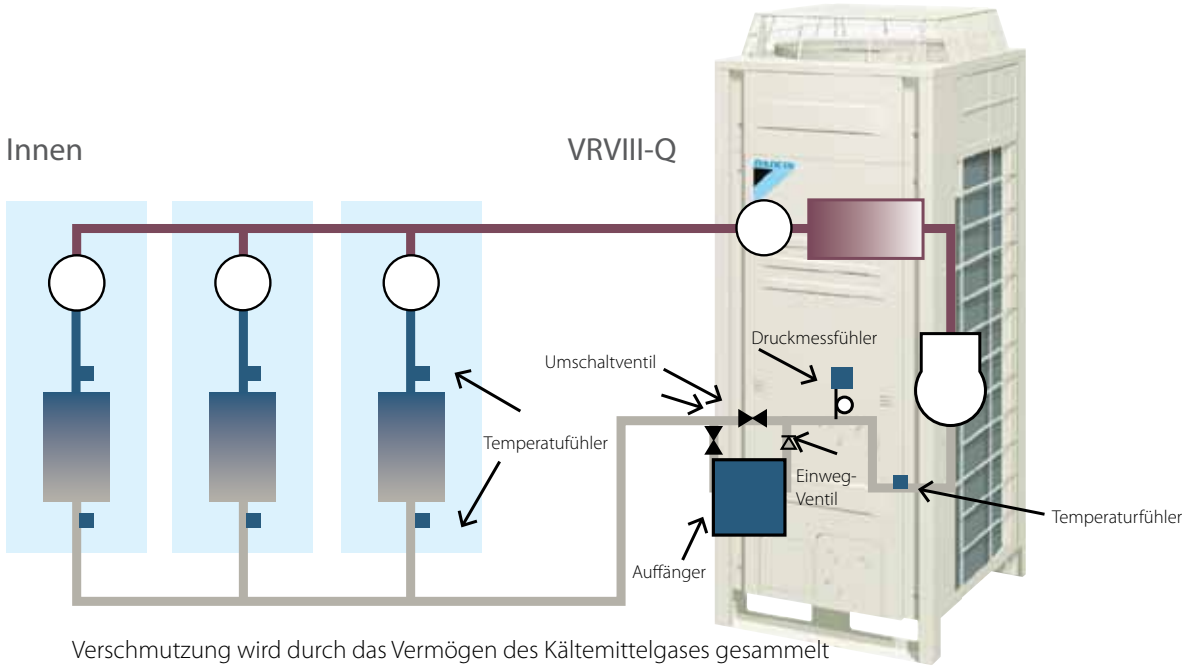


Ⓐ Druckabnahme auf 3,3 MPa → vorhandene Leitung für R-22 kann verwendet werden
Ⓑ Zusätzlicher Vorkühl-Kreislauf → hoher COP-Wert

Reinigen der Kältemittelleitung

Normalerweise wird beim Austausch eines Klimasystems die Leitung auch ausgetauscht, da sich Spuren des alten Kältemittels und des Öls mit dem neuen Kältemittel und dem neuen Öl mischen und so eine Fehlfunktion der Anlage verursachen können.

Um eine Wiederverwendung der vorhandenen R-22-Leitung in einem R-410A-System zu ermöglichen, hat Daikin eine Technologie zum Auffangen und Sammeln der in der Kältemittelleitung verbliebenen Verschmutzung entwickelt. Während des Auffüllens des Systems beginnt das R-410A durch die Kupferleitungen zu zirkulieren und sammelt dabei die Verunreinigungen in den Kältemittelleitungen auf. Das Kältemittel einschließlich des verbleibenden Öls aus dem R-22-System wird im Außengerät gefiltert und die Verschmutzung wird im Außengerät abgeschieden. Dieser Vorgang wird nur einmalig ausgeführt und dauert ca. 1 Stunde (in Abhängigkeit von den Gegebenheiten des Systems). Daikin ist der erste Hersteller in der Branche, der diese Kombination aus automatischem Befüllen und Reinigen der Kältemittelleitung entwickelt hat.



Verschmutzung wird durch das Vermögen des Kältemittelgases gesammelt

TECHNISCHE DATEN

VRV-Q - Austausch-VRV - Wärmepumpe

					RQYQ-P																				
AUSSENGERÄT					**140**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**18**	**20**	**22**	**24**	**26**	**28**	**30**	**32**	**34**	**36**	**38**	**40**	**42**	**44**	**46**	**48**
System	Außengerätemodul 1				**140**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**8**		**10**	**12**	**10**	**12**	**14**	**16**	**10**			**12**	**10**	**12**	**14**	**16**
	Außengerätemodul 2				-						**10**		**12**		**16**				**10**		**12**		**16**			
	Außengerätemodul 3				-														**14**	**16**						
Leistungsbereich				PS	5	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
Kühlleistung	Nom.			kW	14,0 [1]	22,4 [1]	28,0 [1]	33,5 [1]	40,0 [1]	45,0 [1]	50,4 [1]	55,9 [1]	61,5 [1]	67,0 [1]	73,0 [1]	78,5 [1]	85,0 [1]	90,0 [1]	96,0 [1]	101 [1]	107 [1]	112 [1]	118 [1]	124 [1]	130 [1]	135 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	16,0 [2]	25,0 [2]	31,5 [2]	37,5 [2]	45,0 [2]	50,0 [2]	56,5 [2]	62,5 [2]	69,0 [2]	75,0 [2]	81,5 [2]	87,5 [2]	95,0 [2]	100 [2]	108 [2]	113 [2]	119 [2]	125 [2]	132 [2]	138 [2]	145 [2]	150 [2]
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	3,36	5,24	7,64	10,10	11,6	13,6	12,9	15,4	17,8	20,2	21,3	23,7	25,2	27,2	26,9	28,9	31,4	33,8	34,9	35,3	38,8	40,8
	Heizen	Nom.		kW	3,91	6,42	8,59	10,20	12,2	13,6	15,1	16,7	18,8	20,4	22,2	23,8	25,8	27,2	29,4	30,8	32,4	34,0	35,8	36,0	39,4	40,8
EER					4,17	4,27	3,66	3,32	3,45	3,31	3,91	3,63	3,46	3,32	3,43	3,31	3,37	3,31	3,57	3,49	3,41	3,31	3,38	3,51	3,35	3,31
COP					4,09	3,89	3,67	3,68	3,69	3,68	3,74		3,67	3,68	3,67		3,68		3,67			3,68	3,69	3,83	3,68	
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					10	17	21	26	30	34	39	43	47	52	56	60	64									
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				62,5	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600
	Nom.				125	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1.000	1.050	1.100	1.150	1.200
	Max.				162.5	260	325	390	455	520	585	650	715	780	845	910	975	1.040	1.105	1.170	1.235	1.300	1.365	1.430	1.495	1.560
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.680x635 x765	1.680 x 930 x 765			1.680 x 1.240 x 765		-															
Gewicht	Gerät			kg	175	230	284		381		-															
Wärmetauscher	Typ				Kreuz-Lamellenwärmetauscher						-															
Ventilator	Typ				Flügelventilator						-															
	Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.	m^3/min	95	180	185	200	233		-															
	Externer statischer Druck (ESP)	Max.		Pa	78						-															
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	-						-															
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	54,0	57,0	58,0	60,0			61	62	63						64		65					
Verdichter	Typ				Hermetischer Scrollverdichter						-															
Betriebsbereich	Kühlen	Min. bis Max.		°C TK	-5~43						-															
	Heizen	Min. bis Max.		°C FK	-20~15,5						-															
Kältemittel	Typ				R-410A						-															
	Füllmenge			kg	11,1	10,8	11,7				-															
	Regelung				Elektronisches Expansionsventil						-															
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	Typ			Lötverbindung																					
		AD		mm	9,52			12,7			15,9				19,1											
	Gas	Typ			Lötverbindung																					
		AD		mm	15,9	19,1	22,2	28,6			28,6				34,9				41,3							
	Leitungslänge	Außen- Innen	Max.	m	150																					
		Nach Abzweig	Max.	m	40																					
	Gesamtleitungslänge	System	Ist	m	300																					
	Niveauunterschied	Außen–Innen	Außengerät an höchster Stelle) / Innengerät an höchster Stelle	m	50/40																					
		Innen - Innen	Max.	m	15																					
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3~/50/380-415						-								-							
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	15	25			35		45	50			60		70		90				100		110	

(1) Kühlen: Innentemp. 27°C TK, 19°C FK / Außentemp. 35°C TK / äquivalente Leitungslänge: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m (2) Heizen: Innentemp. 20°C TK / Außentemp. 7°C TK, 6°C FK; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m (3) Wählen Sie den Kabelquerschnitt basierend auf dem jeweils größeren Wert MSA oder GÜSA

VRV-Q - Austausch-VRV - Wärmerückgewinnung

AUSSENSYSTEM					RQCEQ280P	RQCEQ360P	RQCEQ460P	RQCEQ500P	RQCEQ540P	RQCEQ636P	RQCEQ712P	RQCEQ744P	RQCEQ816P	RQCEQ848P
System	Außengerätemodul 1				RQEQ140P	RQEQ180P	RQEQ140P		RQEQ180P	RQEQ212P	RQEQ140P		RQEQ180P	RQEQ212P
	Außengerätemodul 2				RQEQ140P	RQEQ180P	RQEQ140P	RQEQ180P		RQEQ212P	RQEQ180P		RQEQ212P	
	Außengerätemodul 3				-		RQEQ180P			RQEQ212P	RQEQ180P	RQEQ212P		
	Außengerätemodul 4				-						RQEQ212P			
Leistungsbereich				PS	10	13	16	18	20	22	24	26	28	30
Kühlleistung	Nom.			kW	28,0 [1]	36,0 [1]	45,0 [1]	50,0 [1]	54,0 [1]	63,6 [1]	71,2 [1]	74,4 [1]	81,6 [1]	84,8 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	32,0 [2]	40,0 [2]	52,0 [2]	56,0 [2]	60,0 [2]	67,2 [2]	78,4 [2]	80,8 [2]	87,2 [2]	89,6 [2]
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	7,04	10,3	12,2	13,9	15,5	21,9	21,2	23,3	27,1	29,2
	Heizen	Nom.		kW	8,00	10,7	13,4	14,7	16,1	17,7	20,7	21,2	23,1	23,6
EER					3,98	3,48	3,77	3,61	3,48	2,90	3,36	3,19	3,01	2,90
COP					4,00	3,72	3,89	3,80	3,72	3,79	3,80	3,81	3,77	3,79
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					21	28	34	39	43	47	52	56	60	64
Anschluss nach Innengeräteindex	Min. / Nom. / Max.				140/280/364	180/360/468	230/500/598	250/500/650	270/540/702	318/636/827	356/712/926	372/744/967.0	408/816/1.061	424/848/1.102
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	-									
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	57	61		62	63	64	63	64	65	66
Kältemittel	Kreisläufe	Anzahl			1									
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	Typ / AD		mm	Lötverbindung/9,52	Lötverbindung/12,7		Lötverbindung/15,9			Lötverbindung/19,1			
	Gas	Typ / AD		mm	Lötverbindung/22,2	Lötverbindung/25,4		Lötverbindung/28,6			Lötverbindung/34,9			
	Austrittsgas	Typ / AD		mm	Lötverbindung/19,1		Lötverbindung/22,2			Lötverbindung/25,4			Lötverbindung/28,6	
	Leitungslänge	Außen- Innen	Max.	m	120									
	Gesamtleitungslänge	System	Ist	m	300									
	Niveauunterschied	Außen- Innen	Außengerät an höchster Stelle	m	50									
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	30	40	50	60		70	80		90	

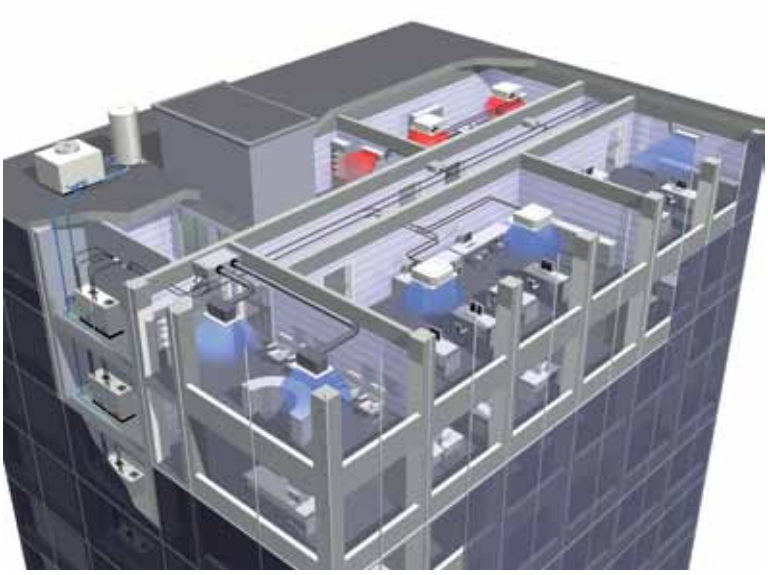
AUSSENGERÄTEMODULE				RQEQ140P	RQEQ180P	RQEQ212P
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1.680 x 635 x 765		
Gewicht	Gerät		kg	175		179
Wärmetauscher	Typ			Kreuz-Lamellenwärmetauscher		
Typ Ventilator				Flügelventilator		
Ventilator - Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.	m^3/min	95	110	
Ventilator - Externer statischer Druck (ESP)	Max.		Pa	-		
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.	dBA	54	58	60
Verdichter	Typ			Hermetischer Scrollverdichter		
Betriebsbereich	Kühlen	Min.	°C TK	-5		
		Max.	°C TK	43		
	Heizen	Min. bis Max.	°C FK	-20~15		
Kältemittel	Typ			R-410A		
	Füllmenge		kg	10,3	10,6	11,2
	Regelung			Elektronisches Expansionsventil		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	3~/50/380-415		

(1) Kühlen: Innentemp. 27°C TK, 19°C FK / Außentemp. 35°C TK / äquivalente Leitungslänge: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m (2) Heizen: Innentemp. 20°C TK / Außentemp. 7°C TK, 6°C FK; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m (3) MSiA wird verwendet zur Auswahl des Leistungsschalters und Fehlerstromschutzschalters.

Wassergekühlte
VRV-Außensysteme

Trotz der bemerkenswerten Energieeffizienz und der hohen Flexibilität bei der Installation eines luftgekühlten VRV-Systems, gibt es einige Anwendungsfälle, bei denen die Version mit Wasserkühlung die wirtschaftlichere und nachhaltige Lösung darstellt. Dies gilt hauptsächlich für **Hochhauskomplexe,** in denen die maximal realisierbaren Längen bei Kältemittelleitungen den Einsatz eines luftgekühlten Systems unmöglich machen. Weitere Situationen, für die wassergekühlte VRV-Systeme ideal sind, sind Gebäude, bei denen auf dem Dach oder extern kein Platz für Außen-Kondensatoren vorhanden ist, und Projekte mit sehr strikten Forderungen an den Lärmschutz.

Das wassergekühlte VRV-System steht jetzt in 9 Modellen von 8 PS bis 30 PS in den Varianten„Wärmerückgewinnung“„Wärmepumpe“ und neuerdings auch **Geothermik** zur Verfügung. Der schnell wachsende Geothermikbereich ist tatsächlich eine ideale Möglichkeit für Grundwasser-Wärmepumpen und bietet ein beachtliches Potential für die Zukunft zur Nutzung in äußerst emissionsarmen Installationen.



Standardbaureihe

Geothermikbaureihe

Vorteile 78
Moderne VRV-Technologie 82
VRV-W Standardbaureihe - Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe 84
VRV-W Geothermikbaureihe - Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe 85

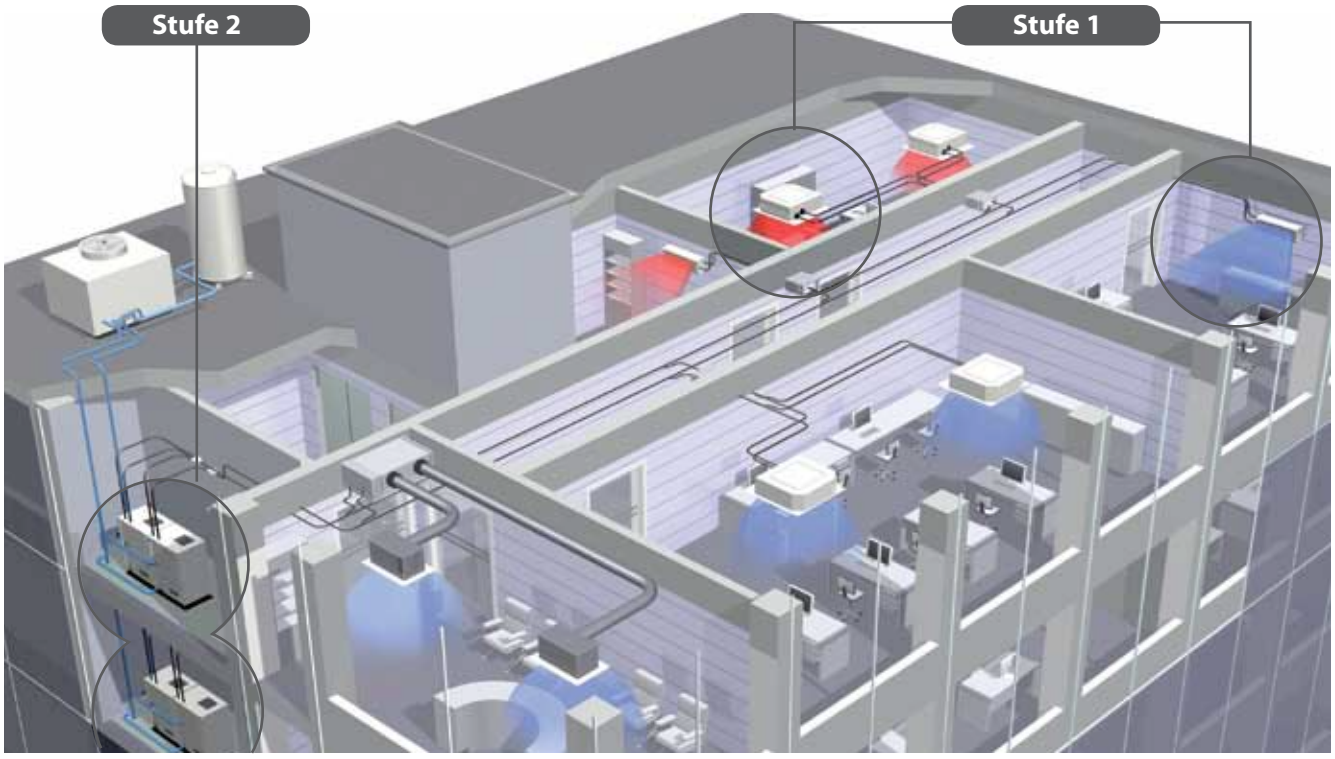
Vorzüge

HOHE ENERGIEEFFIZIENZEN ALS ERGEBNIS DER 2-STUFIGEN WÄRMERÜCKGEWINNUNG

VRV-W erzielt durch eine 2-stufige Wärmerückgewinnung einen hohen Nutzeffekt. Die erste Stufe befindet sich im Kältemittelsystem und wirkt nur mit Wärmerückgewinnungsgeräten zusammen. Die aus Innengeräten im Kühlbetrieb abgeführte Wärme wird größtenteils an Geräte in Bereichen transferiert, die sich im Heizbetrieb befinden. Dadurch wird die Energieeffizienz maximiert, und die Kosten für Elektrizität sinken.

Wärmerückgewinnung ist auch für Wärmepumpengeräte verfügbar.

Die zweite Stufe der Wärmerückgewinnung ist in den Wasserkreislauf zwischen den wassergekühlten Außengeräten integriert. Die zweistufige Wärmerückgewinnung erhöht die Energieeffizienz beträchtlich und stellt eine ideale Lösung bezüglich der Anforderungen an moderne Bürogebäude dar, in denen einige Bereiche aufgrund der Sonneneinstrahlung und der Anzahl von Personen im Raum selbst im Winter Kühlung benötigen.

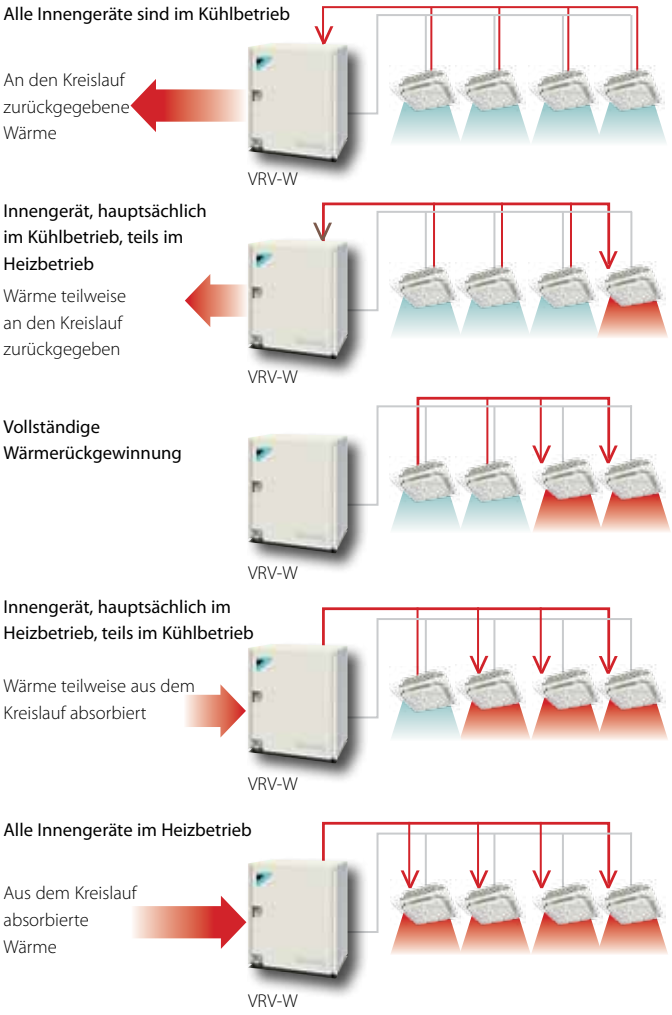


Stufe 1: Für Wärmerückgewinnung

Gleichzeitiger Kühl- und Heizbetrieb innerhalb eines Kältemittelsystems.

Wenn hauptsächlich Kühlung benötigt wird, bereitet das System die aus dem Kühlbetrieb abgegebene Wärme für Heizzwecke auf. Wenn hauptsächlich Heizung benötigt wird, nutzt das System den gekühlten Nachheizbetrieb für die Kühlung. Durch den gleichzeitigen Betrieb wird die Effizienz verbessert.

Wärmerückgewinnung zwischen Innengeräten



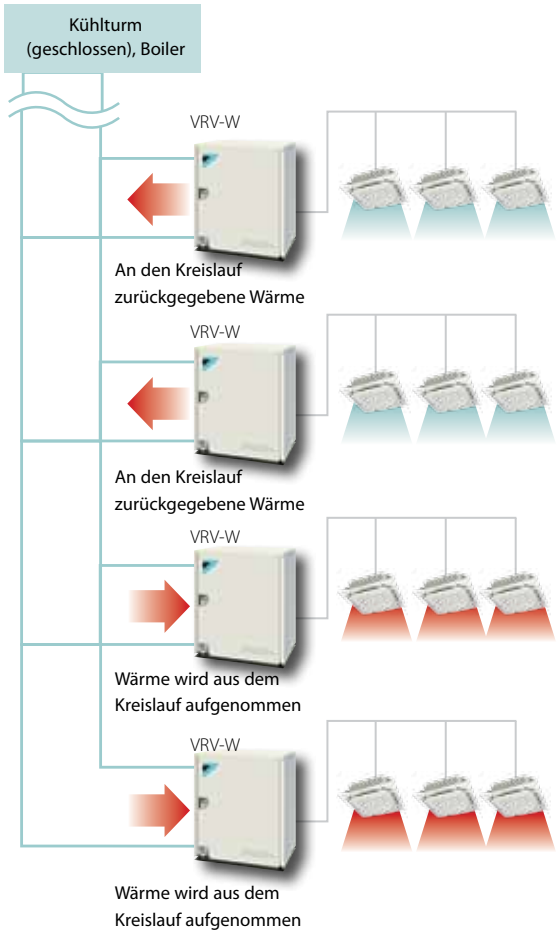
Stufe 2: Für Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe!

Wärmerückgewinnung zwischen wassergekühlten Außengeräten

Für Geräte mit Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe!

Die Wärmerückgewinnung ist auch zwischen Systemen im gleichen Wasserkreislauf möglich. Diese Systeme tauschen Wärme über das Wasser aus und erhöhen so die Energieeffizienz.

Wärmerückgewinnung zwischen Außengeräten
(Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe)



* Die obigen Systemkonfigurationen dienen lediglich der Illustration.

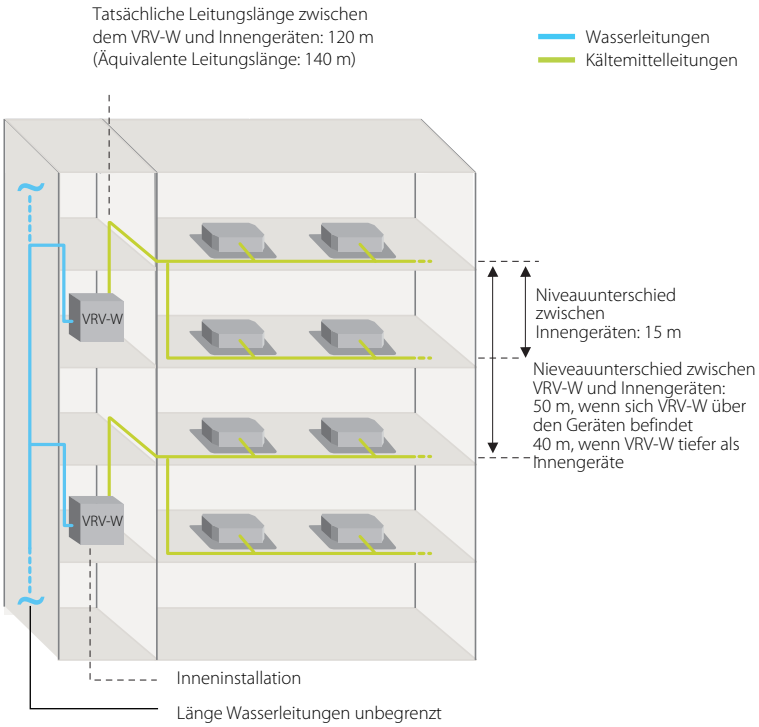
FLEXIBLES LEITUNGSDESIGN

Flexible Auslegung der Wasserleitungen

Wassergekühlte VRV-Systeme nutzen Wasser als Wärmequelle und sind damit optimal für große Gebäude geeignet, auch für Hochhäuser, da das System mit einem Wasserdruck von bis zu 1,96 MPa betrieben werden kann.

Wenn die Wassertemperatur der bereits installierten Wärmequelle zwischen 10°C und 45°C liegt, können außerdem die bereits vorhandenen Wasserleitungen und die Wärmequelle möglicherweise weiter genutzt werden. Schon durch diesen Umstand allein ist dieses System die ideale Lösung für Modernisierungsvorhaben.

Da das System auf Wasserkühlung basiert, wird die Heizleistung nicht durch die Außentemperatur beeinflusst. Wasserkühlung bedeutet außerdem, dass kein Abtaubetrieb erforderlich ist, und die dadurch möglichen extrem kurzen Anlaufzeiten sorgen für ein schnelles und komfortables Heizen, auch in einem sehr kalten Klima.


Tatsächliche Leitungslänge zwischen dem VRV-W und Innengeräten: 120 m (Äquivalente Leitungslänge: 140 m)
Wasserleitungen
Kältemittelleitungen
VRV-W
VRV-W
Niveauunterschied zwischen Innengeräten: 15 m
Nieveauunterschied zwischen VRV-W und Innengeräten: 50 m, wenn sich VRV-W über den Geräten befindet 40 m, wenn VRV-W tiefer als Innengeräte
Inneninstallation
Länge Wasserleitungen unbegrenzt

Lange Kältemittelleitungen

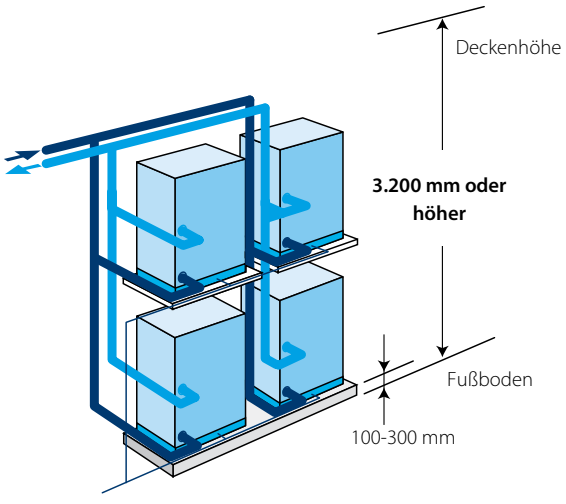
Die Auslegung des Kältemittelkreislaufs kann sehr flexibel erfolgen, da tatsächliche Leitungslängen von bis zu 120 m und Niveauunterschiede von bis zu 50 m* (wenn das VRV-W-Außengerät höher als die Innengeräte installiert wird) zwischen den Außen- und Innengeräten von VRV realisiert werden können. Die Wasserleitungen verlaufen nicht durch Nutzräume. Daher kann es auch keine Probleme mit Leckagen geben.

* 40 m, mit dem VRV-W-Außengerät unterhalb der Innengeräte.

PLATZ SPAREN - STAPELKONFIGURATION

Die Aufnahme eines neuen Wasserwärmetauschers und die Optimierung des Kältemittel-Regelungskreislaufs hat zu der kompaktesten und leichtesten Konstruktion in der Branche geführt. Durch ein Gerätegewicht von 149 kg* und einer Höhe von 1.000 mm wird die Installation sehr einfach. Eine Stapelkonfiguration ist auch möglich, sodass weitere Platzeinsparungen möglich sind.

* für Geräte mit 8 PS



Stapelkonfiguration ist möglich.

HR SYSTEM FÜR DAS KLIMA IN EUROPA OPTIMIERT - I MODUS "HOHE FÜHLBARE WÄRME"

Im Modus "HOHE FÜHLBARE WÄRME" arbeiten die VRV-Außengeräte unter den klimatischen Bedingungen in Europa optimal. Diese Optimierung bringt die folgenden Vorteile:

Hoher energetischer Wirkungsgrad

Da keine Energie mehr für eine unnötige Entfeuchtung der Luft verschwendet wird, arbeitet das System im Kühlbetrieb sparsamer.

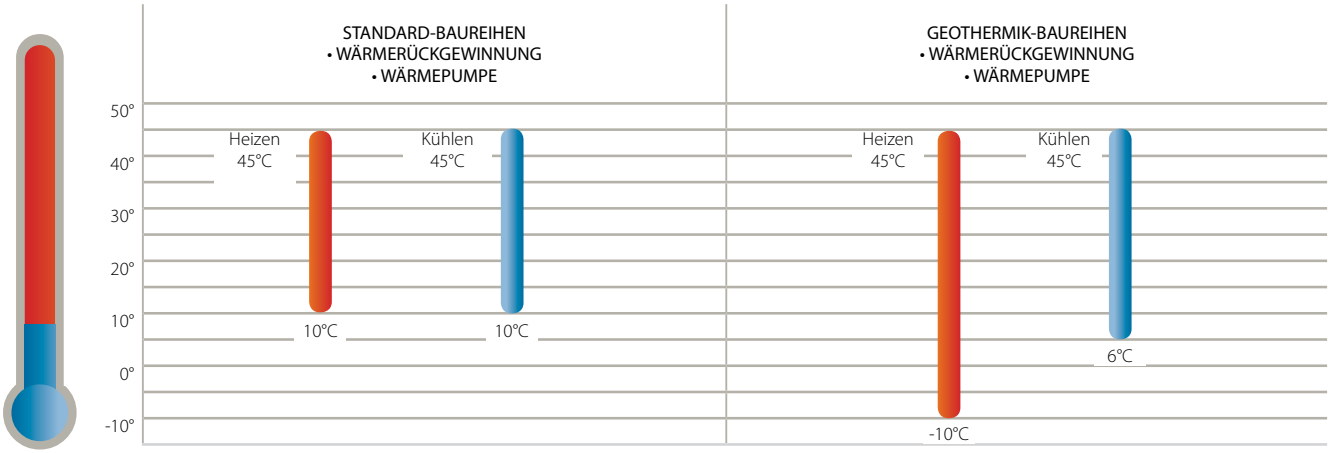
Hoher Komfort für den Endbenutzer

Dank der höheren Verdampfungstemperatur erhöht sich auch die Austrittstemperatur der Innengeräte im Kühlbetrieb, wodurch ein höherer Komfort erreicht wird.

BREITER BETRIEBSBEREICH

Wassergekühlte Standard-Außengeräte verfügen über einen ausgedehnten Betriebsbereich von 10°C bis 45°C Wassereinlass-temperatur, sowohl im Heizbetrieb als auch im Kühlbetrieb.
Bei der Geothermik-Baureihe ist der Betriebsbereich sogar noch breiter, bis zu –10°C* im Heizbetrieb und 6°C im Kühlbetrieb.

* Bei Wassereinlasstemperaturen unter 5°C muss Ethylenglykol hinzugefügt werden.



INNENGERÄT MIT NIEDRIGEM BETRIEBSSCHALLPEGEL

› Kontinuierliche Forschungsarbeiten von Daikin zur Reduzierung der Betriebsgeräuschpegel haben zur Entwicklung eines neuen Inverter-Scrollverdichters und -Ventilators geführt.
› Innengeräte von Daikin haben sehr niedrige Betriebsgeräuschpegel, lediglich bis zu 25 dB(A).

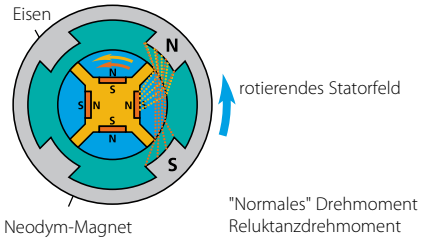
dB(A)	WAHRGENOMMENE LAUTSTÄRKE	SCHALL
0	Hörschwelle	-
20	äußerst sanft	raschelndes Laub
40	sehr sanft	leiser Raum
60	mäßig laut	normale Unterhaltung
80	sehr laut	Verkehrslärm in einer Stadt
100	extrem laut	Sinfonieorchester
120	Fühlschwelle	startendes Düsenflugzeug

Daikin Innengeräte

Moderne VRV-Technologien mit Wasserkühlung

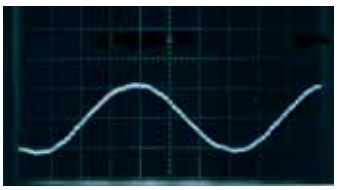
1 BÜRSTENLOSER RELUKTANZ-GLEICHSTROMVERDICHTER

- Der bürstelose Reluktanz-Gleichstrommotor bietet im Vergleich zu herkömmlichen Wechselstrom-Invertermotoren eine deutliche Leistungsverbesserung, da gleichzeitig zwei unterschiedliche Drehmomentformen (Normal- und Reluktanzdrehmoment) verwendet werden, um aus kleinen elektrischen Strömen zusätzliche Leistung zu gewinnen.
- **Der Motor besteht aus leistungsstarken Neodymmagneten,** die wirksam ein großes Drehmoment erzeugen. Diese Magnete machen einen Großteil der energiesparenden Eigenschaften aus.
- **Mechanismus für hohe Schubkraft**
  Durch Einleitung des Hochdrucköls wird die Reaktionskraft von der festen Spirale zur internen Kraft hinzugefügt, wodurch die Druckverluste vermindert werden. Dies führt zu einem verbesserten Wirkungsgrad und einem gedämpften Schallpegel.



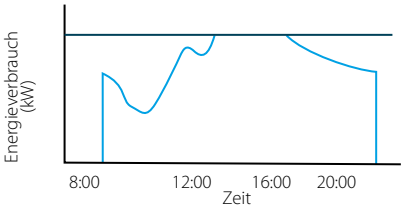
2 GLEICHSTROM-SINUSINVERTER

Die Optimierung der Sinuskurve führt zu einer weicheren Motorrotation und verbesserter Motorleistung.



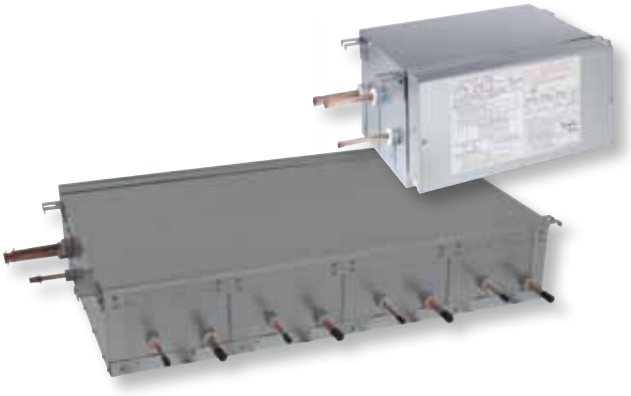
3 INTELLIGENTE BEDARFSFUNKTION (i-DEMAND)

Der neu eingeführte Stromsensor vermindert die Differenz zwischen dem tatsächlichen und dem geplanten Stromverbrauch.



INDIVIDUELLER KOMFORT DANK VRVIII-BS-BOX

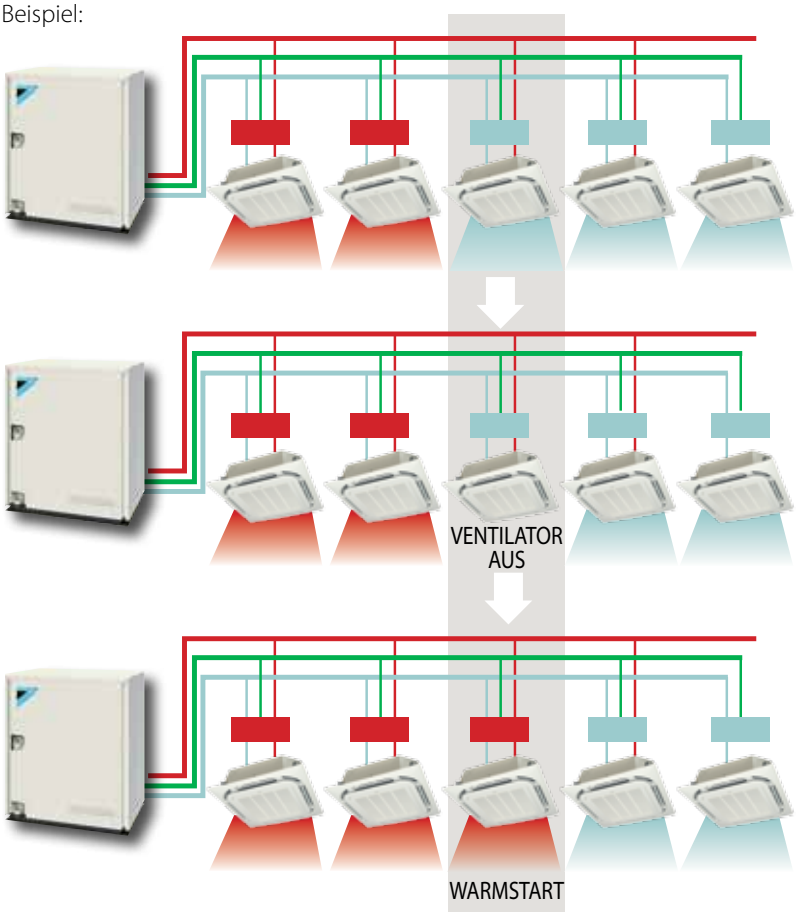
Das individuelle Umschalten vom Kühlen zum Heizen oder umgekehrt ist für jedes Innengerät möglich. Dies bedeutet, dass alle Innengeräte, die keinen Umschaltvorgang ausführen, ohne Unterbrechung für einen optimalen Komfort sorgen. Die BS-Box kommt als Einzelversion oder Multiversion für maximale Flexibilität, schnellere Installation und optimierte Kosten.



VRV-WIII

Mit der VRVIII BS-Box können die anderen Innengeräte im Heizbetrieb bleiben, während die Ziel-Innengeräte vom Kühlen zum Heizen umschalten.

Beispiel:



Standardbaureihe

TECHNISCHE DATEN

VRV-W Standard-Baureihe - Wärmerückgewinnung - Wärmepumpe

AUSSENGERÄT					RWEYQ8P	RWEYQ10P	RWEYQ16P	RWEYQ18P	RWEYQ20P	RWEYQ24P	RWEYQ26P	RWEYQ28P	RWEYQ30P
System	Außengerätemodul 1				RWEYQ8P	RWEYQ10P	RWEYQ8P	RWEYQ10P		RWEYQ8P	RWEYQ10P		
	Außengerätemodul 2				-	-	RWEYQ8P		RWEYQ10P	RWEYQ8P		RWEYQ10P	
	Außengerätemodul 3				-	-	-			RWEYQ8P			RWEYQ10P
Leistungsbereich				PS	8	10	16	18	20	24	26	28	30
Kühlleistung	Nom.			kW	22,4 [1]	26,7 [1]	44,8 [1]	49,1 [1]	53,4 [1]	67,2 [1]	71,5 [1]	75,8 [1]	80,1 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	25,0 [2]	31,5 [2]	50,0 [2]	56,5 [2]	63,0 [2]	75,0 [2]	81,5 [2]	88,0 [2]	94,5 [2]
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	4,55	6,03	9,10	10,6	12,1	13,7	15,1	16,6	18,1
	Heizen	Nom.		kW	4,24	6,05	8,48	10,3	12,1	12,7	14,5	16,3	18,2
EER					4,89	4,14	4,92	4,63	4,41	4,91	4,74	4,57	4,43
COP					5,81	5,08	5,87	5,48	5,21	5,91	5,62	5,40	5,19
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					17	21	34	36					
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				100	125	200	225	250	300	325	350	375
	Nom.				200	250	400	450	500	600	650	700	750
	Max.				260	325	520	585	650	780	845	910	975
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.000 x 780 x 550		-						
Gewicht	Gerät			kg	149	150	-						
Wärmetauscher	Typ				Edelstahlplatte		-						
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	50	51	53	54		55			56
Verdichter	Typ				Hermetischer Scrollverdichter		-						
Betriebsbereich	Wassereinlasstemperatur	Kühlen	Min. bis Max.	°C TK	10~45		-						
		Heizen	Min. bis Max.	°C FK	10~45		-						
Kältemittel	Typ				R-410A		-						
	Füllmenge			kg	3,5	4,2	-						
	Regelung				Elektronisches Expansionsventil		-						
Kältemittelöl	Typ				Synthetisches Öl (Ether)		-						
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	Typ			Bördelverbindung								
		AD		mm	9,52		12,7	15,9		19,1			
	Gas	Typ			Lötverbindung								
		AD		mm	19,1 [3]	22,2 [3]	28,6 [3]			34,9 [3]			
	Austrittsgas	Typ			Lötverbindung								
		AD		mm	15,9 [4] / 19,1 [5]	19,1 [4] / 22,2 [5]	22,2 [4] / 28,6 [5]			28,6 [4] / 34,9 [5]			
	Leitungslänge	Außen- Innen	Max.	m	120								
		Nach Abzweig	Max.	m	90 [15]								
	Gesamtleitungslänge	System	Ist	m	300								
	Niveauunterschied	Außen- Innen	Außengerät an höchster Stelle) / Innengerät an höchster Stelle	m	50/40								
		Innen - Innen	Max.	m	15								
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3~/50/380-415		-						
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	25		35			45			

(1) Kühlen: Innentemp. 27°C TK, 19°C FK; Einlasswassertemperatur: 30°C; äquivalente Kältemittelleitung: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m. (2) Heizen: Innentemp. 20°C TK; Einlasswassertemperatur: 20°C; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m (3) Im Falle eines Wärmepumpensystems wird keine Gasleitung verwendet. (4) Im Falle eines Wärmerückgewinnungssystems. (5) Im Falle eines Wärmepumpensystems. (6) Diese Geräte sollten nicht außen installiert werden, sondern innen, z. B. in einem Technikraum. (7) Beibalten der Umgebungstemperatur auf 0-40°C und der Luftfeuchtigkeit auf 80% relative Feuchte oder weniger. Wärmeabfuhr von Gehäuse: 0,64 kW/8 PS (8) Wählen Sie den Kabelquerschnitt basierend auf dem jeweils größeren Wert MSA oder GÜSA (9) Beibalten der Umgebungstemperatur auf 0-40°C und der Luftfeuchtigkeit auf 80% relative Feuchte oder weniger. Wärmeabfuhr von Gehäuse: 0,71 kW/10 PS

› Weitere Informationen über BS-Boxen finden Sie auf Seite 44.

Geothermikbaureihe

VORTEILE

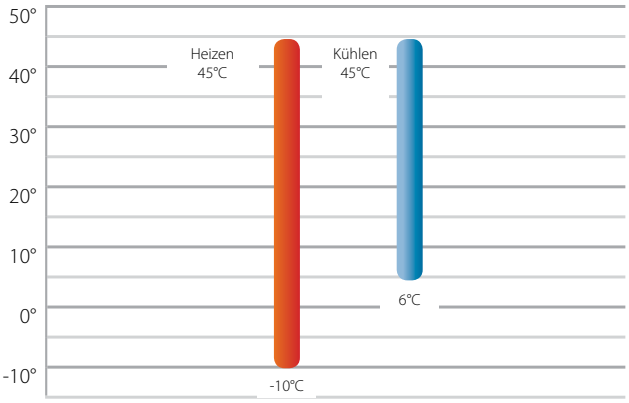
Nutzen von Grundwasser als erneuerbare Energiequelle

Hervorragende Effizienz, selbst bei extremen Außentemperaturen

Da die Temperaturen von Grundwasser, Seen und Flüssen über das gesamte Jahr relativ konstant bleiben, ist unser wassergekühltes System auch dann noch hocheffizient, wenn luftgekühlte Systeme nicht mehr so effizient arbeiten, und das selbst bei extremen Außentemperaturen.

Erweiterter Betriebsbereich

Die wassergekühlte Geothermik-Baureihe gestattet eine Einlass-Wassertemperatur bis zu -10°C* im Heizbetrieb, und erweitert den Bereich der wassergekühlten Anwendungen.



* Bei Wassereinlasstemperaturen unter 10 °C muss Ethylenglykol hinzugefügt werden.

TECHNISCHE DATEN

AUSSENGERÄT					RWEYQ8PR	RWEYQ10PR
Leistungsbereich				PS	8	10
Kühlleistung	Nom.			kW	22,4 [1]	26,1 [1]
Heizleistung	Nom.			kW	25,0 [2]	31,5 [2]
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.		kW	4,58	6,30
	Heizen	Nom.		kW	4,30	6,20
EER					4,89	4,14
COP					5,81	5,08
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					17	21
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				100	125
	Nom.				200	250
	Max.				200	250
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.000 x 780 x 550	
Gewicht	Gerät			kg	149	150
Wärmetauscher	Typ				Edelstahlplatte	
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	50	51
Verdichter	Typ				Hermetischer Scrollverdichter	
Betriebsbereich	Wassereinlass-temperatur	Kühlen	Min. bis Max.	°C TK	6~45	
		Heizen	Min. bis Max.	°C FK	-10~45	
Kältemittel	Typ				R-410A	
	Füllmenge			kg	3,5	4,2
	Regelung				Elektronisches Expansionsventil	
Kältemittelöl	Typ				Synthetisches Öl (Ether)	
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	Typ			Bördelverbindung	
		AD		mm	9,52	
	Gas	Typ			Lötverbindung	
		AD		mm	19,1 [3]	22,2 [3]
	Austrittsgas	Typ			Lötverbindung	
		AD		mm	15,9 [4] / 19,1 [5]	19,1 [4] / 22,2 [5]
	Leitungslänge	Außen- Innen	Max.	m	120	
		Nach Abzweig	Max.	m	90 (15)	
	Gesamtleitungslänge	System	Ist	m	300	
	Niveauunterschied	Außen- Innen		m	Außengerät an höchster Stelle/Innengerät an höchster Stelle	50/40
		Innen - Innen	Max.	m	15	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3~/50/380-415	
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	25	

(1) Kühlen: Innentemp. 27°C TK, 19°C FK; Einlasswassertemperatur: 30°C; äquivalente Kältemittelleitung: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m. (2) Heizen: Innentemp. 20°C TK; Einlasswassertemperatur: 20°C; äquivalente Leitungslänge: 7,5 m / Niveauunterschied: 0 m (3) Im Falle eines Wärmepumpensystems wird keine Gasleitung verwendet. (4) Im Falle eines Wärmerückgewinnungssystems. (5) Im Falle eines Wärmepumpensystems. (6) Diese Geräte sollten nicht außen installiert werden, sondern innen, z. B. in einem Technikraum. (7) Beibalten der Umgebungstemperatur auf 0-40°C und der Luftfeuchtigkeit auf 80% relative Feuchte oder weniger. Wärmeabfuhr von Gehäuse: 0,64 kW/8 PS (8) Wählen Sie den Kabelquerschnitt basierend auf dem jeweils größeren Wert MSA oder GÜSA

Innengeräte

An dem einzigen Kältemittelkreislauf eines VRV-Wärmepumpensystem mit 54 PS können nicht weniger als 64 separate Innengeräte betrieben werden. Tatsächlich ist die VRV-Innengerätepalette von Daikin eine der umfangreichsten auf dem Markt und umfasst derzeit **nicht weniger als 26 verschiedene moderne und elegante Modelle in 116 verschiedenen Ausführungen** — alle bieten maximalen Komfort, minimale Geräuschentwicklung sowie einfache Installation und Wartung.

VRV-Innengeräte sind moderne, technologisch hochentwickelte Geräte und werden als Zwischendeckengerät, Kanalgerät, Unterdeckengerät, Wandgerät und Truhengerät angeboten. Die Roundflow-Kassette kann nun auf Wunsch mit einem Filter geliefert werden, der sich täglich automatisch selbst reinigt und dadurch jährlich Energieeinsparungen von bis zu 50% erreicht. Der Staub vom Filter wird im Gerät gesammelt und kann mit einem gewöhnlichen Staubsauger entfernt werden.

Entworfen für Räume aller Größen und Grundrisse sind die Daikin-Innengeräte benutzerfreundlich, leise im Betrieb, äußerst zuverlässig, einfach zu regeln und bieten den Benutzern ein 'Extra' beim Raumklima.

SEASONAL EFFICIENCY
Smart use of energy

Ab 01/2013 müssen alle Innengeräte der Ökodesign-Richtlinie hinsichtlich der verwendeten Ventilatoren entsprechen. Als Marktführer führt Daikin dieses Schritt als erstes Unternehmen dür alle Innengeräte durch, indem wir Gleichstromventilatoren in allen Innengeräten einbauen und die Energieeffizienz noch weiter verbessern.

Zwischendeckengeräte

Unterdeckengeräte

Deckeneinbaugeräte für Kanalanschluss

Truhengeräte

Wandgeräte

Elegante Innengeräte

Hydroboxen für VRV-Geräte

Übersicht der Vorteile	88
Zwischendeckengeräte	92
Kanalgeräte	94
Wandgeräte	101
Deckengeräte	102
Truhengeräte	104
Zubehör für elegante Innengeräte	107
Hydroboxen für VRV-Geräte	116

Übersicht der Vorteile von VRV-Innengeräten

		Zwischendeckengerät				
		FXFQ-A	FXZQ-A	FXCQ-A	FXKQ-MA	FXDQ-M9
Symbole "Wir nehmen Rücksicht"	Invertertechnologie	✓	✓	✓	✓	✓
	Betrieb bei Abwesenheit	✓	✓	✓	✓	✓
	Nur Lüften	✓	✓	✓	✓	✓
	Kassettengerät mit Selbstreinigung	✓				
Komfort	Zugluftverhinderung	✓	✓		✓	
	Automatische Umschaltung Kühlen/Heizen	✓	✓	✓	✓	✓
	Flüsterleise	✓	✓	✓		
Luftstrom	Vorbeugung gegen Deckenverschmutzung	✓	✓	✓	✓	
	Vertikale Schwenkautomatik	✓	✓	✓	✓	
	Ventilatordrehzahlstufen	3	3	3	2	2
Feuchtigkeitsregelung	Entfeuchtungsprogramm	✓	✓	✓	✓	✓
Luftbehandlung	Luftfilter	✓	✓	✓	✓	✓
Fernbedienung und Zeitschaltuhr	Wochen-Zeitschaltuhr	✓	✓	✓	✓	✓
	Infrarot-Fernbedienung	✓	✓	✓	✓	✓
	Verkabelte Fernbedienung	✓	✓	✓	✓	✓
	Zentrales Schaltfeld	✓	✓	✓	✓	✓
Sonstige Funktionen	Automatischer Wiederanlauf	✓	✓	✓	✓	✓
	Selbstdiagnose	✓	✓	✓	✓	✓
	Mehrere Mieter	✓	✓			✓
	Kondensatpumpen-Bausatz	Standard	Standard	Standard	Standard	

Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss				Wandgerät	Unterdeckengerät		Truhengerät	
FXDQ-A	**FXSQ-P**	**FXMQ-P7**	**FXMQ-MA**	**FXAQ-P**	**FXHQ-A**	**FXUQ-MA**	**FXNQ-P**	**FXLQ-P**
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
						✓		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓			✓				
				✓		✓		
3	3	3	2	2	3	3	3	3
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

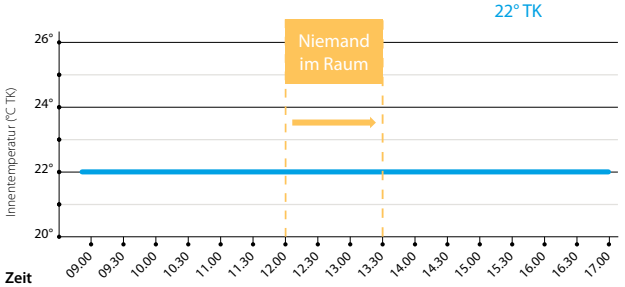
Zwischendeckengerät Round Flow definiert den Standard für Komfort und Effizienz

Das Zwischendeckengerät Round Flow wurde für die Verwendung in Büros und Einzelhandelsflächen aller Formen und Größen entwickelt Inzwischen hat Daikin seine Technologie noch weiter verbessert, um Ihren Komfort zu optimieren und Ihnen eine bessere Energieeffizienz zu bieten.

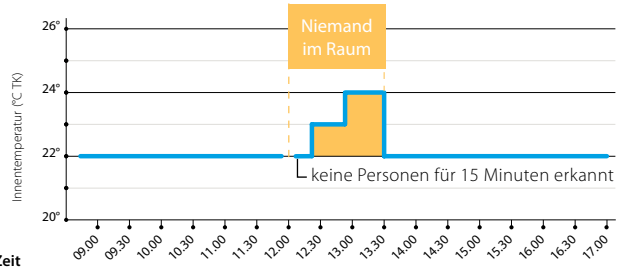
Noch mehr Energieeinsparung...

› Mit dem optionalen Infrarot-**Anwesenheitssensor** kann der Sollwert eingestellt oder das Zwischendeckengerät Round Flow ausgeschaltet werden, wenn niemand im Raum ist. Mit dieser neuen Funktion werden bis zu **27 % Energieeinsparungen** erreicht. Werden für 15 Minuten keine Personen im Raum erkannt, wird die Solltemperatur geändert, bis eine Minimaltemperatur (Heizbetrieb) oder Maximaltemperatur (Kühlbetrieb) erreicht ist. Wenn Sie die Absenkfunktion auswählen, hält das Gerät die Temperatur innerhalb eines voreingestellten Mindest- und Maximalwerts, wenn für 1 Stunde keine Personen im Raum erkannt werden.

Ohne Sensor

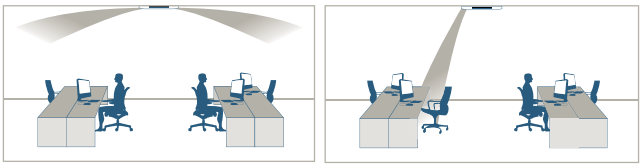


Mit Sensor (BRC1E52A/B erforderlich)



… und verbesserter Komfort

› Mit dem optionalen **Infrarot-Bodensensor** gehören kalte Füße der Vergangenheit an. Dieser Sensor ermittelt die durchschnittliche Fußbodentemperatur und sorgt für eine gleichmäßige Temperaturverteilung zwischen Decke des Raumes und Fußboden.



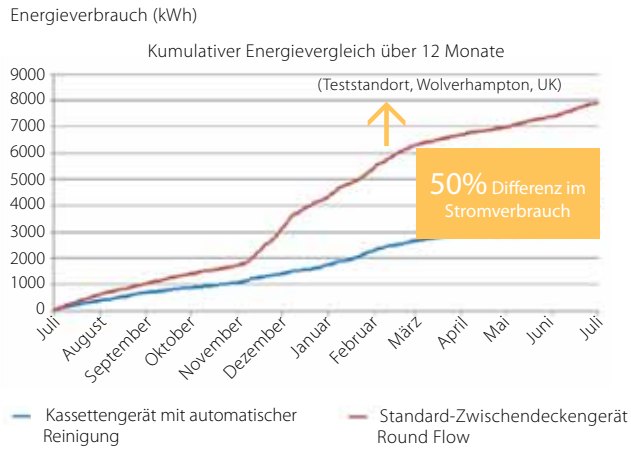
› Der Anwesenheitssensor richtet den Luftstrom automatisch nicht auf Personen im Raum, wenn die Luftstromregelung eingeschaltet ist.

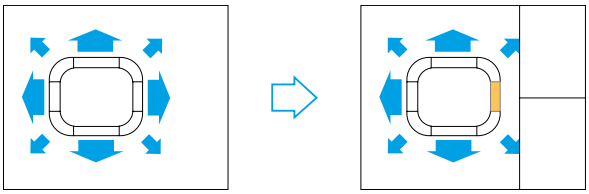
› Die einzigartige Luftausblasrichtung von 360° sorgt für eine gleichmäßige Temperaturverteilung im gesamten Raum ohne tote Ecken.

Flexible Installation

› Wenn Sie die Inneneinrichtung Ihres Büros, Geschäftes oder anderer Räume umgestalten, müssen Sie nun nicht mehr den Ort Ihres Innengeräts ändern. Mit dem Zwischendeckengerät Round Flow kann über die verkabelte Fernbedienung (BRC1E52A – Zubehör) eine Lamelle geschlossen werden. Optionale Verschlussbausätze sind ebenfalls erhältlich.

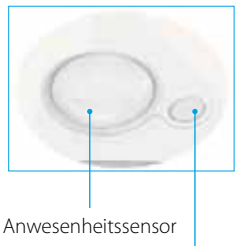
› Daikin war das erste Unternehmen, das eine **Zierblende mit automatischer Reinigungsfunktion** eingeführt hat. Mit dieser Blende können die Kosten weiter gesenkt werden, da sich der Filter ein Mal am Tag automatisch selbst reinigt. Dank der täglichen Filterreinigung können bis zu **50 % Energie gespart** werden.





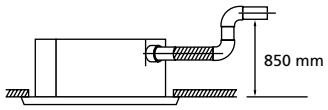
FXFQ20-63A

BRC1E52A/B BRC7A532F



ROUND FLOW

- Das Zwischendeckengerät Round Flow verschafft Laden-, Büro- und Restaurantinhabern eine komfortablere Umgebung und sorgt für erhebliche Einsparungen beim Energieverbrauch
- Luftausblasrichtung von 360° sorgt für einen gleichmäßigen Luftstrom und eine gleichmäßige Temperaturverteilung
- Modern gestaltete Zierblende ist in 3 Varianten verfügbar: Blende mit automatischer Reinigungsfunktion in Reinweiß (RAL9010), Standardblende in Reinweiß (9010) mit grauen Auslassklappen und Standardblende in Reinweiß (9010) mit weißen Auslassklappen
- Daikin führt die erste Kassette für eine automatische Reinigung auf den europäischen Markt ein
- Höhere Effizienz und besserer Komfort dank einer täglichen automatischen Reinigung des Filters
- Niedrigere Wartungskosten dank der Funktion zur automatischen Reinigung
- Einfaches Entfernen von Dreck mit einem Staubsauger, ohne das Gerät öffnen zu müssen
- Der Anwesenheitssensor (Zubehör) passt den Sollwert auf 1° C an, wenn keine Person im Raum erkannt wird. Der Sollwerte kann auf 2, 3 oder 4° eingestellt werden (Zubehör). Außerdem wird der Luftstrom automatisch nicht auf Personen gerichtet, um Zugluft zu vermeiden
- Der Fußbodensensor (Zubehör) ermittelt die durchschnittliche Fußbodentemperatur und sorgt für eine gleichmäßige Temperaturverteilung zwischen Decke des Raumes und Fußboden. Kalte Füße gehören der Vergangenheit an.
- Einzelregelung der Lamellen: über die verkabelte Fernbedienung kann eine der Lamellen geschlossen werden, wenn Sie die Inneneinrichtung des Raumes neu- oder umgestalten
- Niedriger Energieverbrauch dank speziell entwickeltem, kleinem Rohr-Wärmetauscher, Gleichstrom-Ventilatormotor und Kondensatpumpe
- Frischlufteinlass: bis zu 20 %
- Niedrige Einbauhöhe: 214 mm für Klassen 20 bis 63
- Serienmäßige Kondensatpumpe für bis zu 850 mm Höhenunterschied



INNENGERÄT				FXFQ20A	FXFQ25A	FXFQ32A	FXFQ40A	FXFQ50A	FXFQ63A	FXFQ80A	FXFQ100A	FXFQ125A
Kühlleistung	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
Heizleistung	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,038				0,053	0,061	0,092	0,115	0,186
	Heizen	Nom.	kW	0,038				0,053	0,061	0,092	0,115	0,186
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	204 x 840 x 840						246 x 840 x 840		288 x 840 x 840
Gewicht	Gerät		kg	19			20	21		24		26
Zierblende	Modell			BYCQ140D7W1								
	Farbe			Reinweiß (RAL 9010)								
	Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe	mm	60x950x950								
	Gewicht		kg	5,4								
Zierblende 2	Modell			BYCQ140D7W1W								
	Farbe			Reinweiß (RAL 9010)								
	Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe	mm	60x950x950								
	Gewicht		kg	5,4								
Zierblende 3	Modell			BYCQ140D7GW1								
	Farbe			Reinweiß (RAL 9010)								
	Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe	mm	145x950x950								
	Gewicht		kg	10,3								
Ventilator – Luftvolumenstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	12,5/10,6/8,8			13,6/11,6/9,5	15,0/12,8/10,5	16,5/13,5/10,5	22,8/17,6/12,4	26,5/19,5/12,4	33,0/26,5/19,9
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	12,5/10,6/8,8			13,6/11,6/9,5	15,0/12,8/10,5	16,5/13,5/10,5	22,8/17,6/12,4	26,5/19,5/12,4	33,0/26,5/19,9
Schallleistungspegel	Kühlen	Hoch / Nom.	dBA	49/-			51/-		53/-	55/-	60/-	61/-
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	31/29/28			33/31/29		35/33/30	38/34/30	43/37/30	45/41/36
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	31/29/28			33/31/29		35/33/30	38/34/30	43/37/30	45/41/36
Kältemittel	Typ			R-410A								
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP25 (AD 32 / ID 25)					9,52 / 15,9 / VP25 (AD 32 / ID 25)			
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220								
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16								

BYCQ140D7W1 = reinweiße Blende mit grauen Auslassklappen, BYCQ140D7W1W = reinweiße Standardblende mit grauen Auslassklappen, BYCQ140D7GW1 = reinweiße Blende mit automatischer Reinigungsfunktion
Das BYCQ140D7W1W hat eine weiße Isolation. Beachten Sie, dass Schmutz auf weißem Isolationsmaterial stärker zu sehen ist und daher eine Installation der Zierblende in staubreichen Umgebungen nicht empfehlenswert ist.

Das Design macht den Unterschied

Einmalig auf dem Markt, ist das komplett flache Zwischendeckengerät eine bemerkenswerte Mischung aus elegantem Design und technischer Spitzenleistung mit einem eleganten Äußeren in weiß oder einer Kombination von silber und weiß. Das Gerät passt sich durch die flache Bauweise in die Decke ein und schmiegt sich formschlüssig in Deckenbauelemente ein; dadurch erscheint das Zwischendeckengerät unauffällig und modern. Ausgezeichnete Effizienz und Komfort erhält das System durch die Kombination von Boden- und Anwesenheitssensoren, und, so nötig, können Sie einzelne Lamellen mittels Fernbedienung über die Einzelregelung der Lamellen schließen.

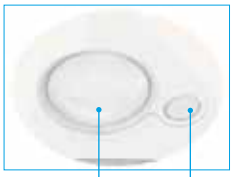
FXZQ-A

komplett flaches Zwischendeckengerät

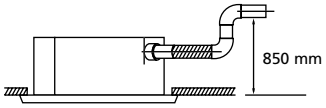
FXZQ-A (weiße Blende)

FXZQ-A (silber/weiß Blende)

BRC1E52A/B BRC7F530W/S



- Einmaliges Design auf dem Markt: passt sich durch die flache Bauweise in die Decke ein und schmiegt sich formschlüssig in Deckenbauelemente ein
- Bemerkenswerte Verblendung von edlem Design mit technischer Spitzenleistung mit einem eleganten Äußeren in weiß oder einer Kombination von silber und weiß
- Geräte in 15 Klassen wurden speziell für kleine und gut isolierte Räume entwickelt, z. B. Hotelschlafzimmer, kleine Büros usw
- Der Anwesenheitssensor (Zubehör) passt den Sollwert auf 1° C an, wenn keine Person im Raum erkannt wird. Der Sollwerte kann auf 2, 3 oder 4° eingestellt werden (Zubehör). Außerdem wird der Luftstrom automatisch nicht auf Personen gerichtet, um Zugluft zu vermeiden.
- Der Fußbodensensor (Zubehör) ermittelt die durchschnittliche Fußbodentemperatur und sorgt für eine gleichmäßige Temperaturverteilung zwischen Decke des Raumes und Fußboden. Kalte Füße gehören der Vergangenheit an
- Einzelregelung der Lamellen: über die verkabelte Fernbedienung kann eine der Lamellen geschlossen werden, wenn Sie die Inneneinrichtung des Raumes neu- oder umgestalten
- Niedriger Energieverbrauch dank speziell entwickeltem, kleinem Rohr-Wärmetauscher, Gleichstrom-Ventilatormotor und Kondensatpumpe
- Frischlufteinlass sorgt für gesundes Klima
- Serienmäßige Kondensatpumpe für bis zu 850 mm Höhenunterschied



INNENGERÄT				FXZQ15A	FXZQ20A	FXZQ25A	FXZQ32A	FXZQ40A	FXZQ50A
Kühlleistung	Nom.		kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Heizleistung	Nom.		kW	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,043			0,045	0,059	0,092
	Heizen	Nom.	kW	0,036			0,038	0,053	0,086
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	260x575x575					
Gewicht	Gerät		kg	15,5			16,5		18,5
Zierblende	Modell			BYFQ60CW / BYCQ60CS / BYFQ60B2					
	Farbe			Weiß (N9,5) / Weiß (N9,5) + Silber / Weiß (RAL9010)					
	Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe	mm	46x620x620/46x620x620/55x700x700					
	Gewicht		kg	2,8/2,8/2,7					
Ventilator – Luftvolumenstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	8,5/7/6,5	8,7/7,5/6,5	9/8/6,5	10/8,5/7	11,5/9,5/8	14,5/12,5/10
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	8,5/7/6,5	8,7/7,5/6,5	9/8/6,5	10/8,5/7	11,5/9,5/8	14,5/12,5/10
Schallleistungspegel	Kühlen	Hoch / Nom.	dBA	49/-		50/-	51/-	54/-	60/-
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	31,5/28/25,5	32/29,5/25,5	33/30/25,5	33,5/30/26	37/32/28	43/40/33
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	31,5/28/25,5	32/29,5/25,5	33/30/25,5	33,5/30/26	37/32/28	43/40/33
Kältemittel	Typ			R-410A					
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP20 (ID 20 / AD 26)					
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/220-240					
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16					

(1) Maße ohne Reglergerät

FXCQ-A

Zwischendeckengerät mit 2-seitigem Luftaustritt

FXCQ20-40A

BRC1E52A/B BRC7CA52

- Niedriger Energieverbrauch dank speziell entwickeltem, kleinem Rohr-Wärmetauscher, Gleichstrom-Ventilatormotor und Kondensatpumpe
- Modernes Gerät, fügt sich unauffällig in jeden Raum ein, da die Lamellen vollständig geschlossen sind, wenn sie nicht verwendet werden
- Noch höherer Komfort dank automatischer Luftstromeinstellung
- Einzelregelung der Lamellen: über die verkabelte Fernbedienung können eine oder mehrere der Lamellen geschlossen werden, wenn Sie die Inneneinrichtung des Raumes neu- oder umgestalten.
- Einfach zu installieren: Tiefe aller Geräte beträgt 600 mm
- Wartungsarbeiten nach Abnehmen der Vorderblende möglich
- Serienmäßige Kondensatpumpe für bis zu 850 mm Höhenunterschied

INNENGERÄT				FXCQ20A	FXCQ25A	FXCQ32A	FXCQ40A	FXCQ50A	FXCQ63A	FXCQ80A	FXCQ125A
Kühlleistung	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	14,0
Heizleistung	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	16,0
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,031	0,039	0,039	0,041	0,059	0,063	0,090	0,149
	Heizen	Nom.	kW	0,028	0,035	0,035	0,037	0,056	0,060	0,086	0,146
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	305x775x620				305x990x620		305x1.445x620	
Erforderliche Zwischendeckenhöhe >			mm	355							
Gewicht	Gerät		kg	19				22	25	33	38
Zierblende	Modell			BYBCQ40HW1				BYBCQ63HW1		BYBCQ125HW1	
	Farbe			Frisches Weiß (6,5Y 9,5/0,5)							
	Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe	mm	55x1.070x700				55x1.285x700		55x1.740x700	
	Gewicht		kg	10				11		13	
Ventilator - Luftvolumenstrom - 50 Hz	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	10,5/9/7,5	11,5/9,5/8		12/10,5/8,5	15/13/10,5	16/14/11,5	26/22,5/18,5	32/27,5/22,5
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	zu bestätigen							
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	32/30/28	34/31/29	34/32/30	36/33/31	37/35/31	39/37/32	42/38/33	46/42/38
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	32/30/28	34/31/29	34/32/30	36/33/31	37/35/31	39/37/32	42/38/33	46/42/38
Kältemittel	Typ			R-410A							
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP25 (AD 32 / ID 25)					9,52 / 15,9 / VP25 (AD 32 / ID 25)		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/220-240							
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16							

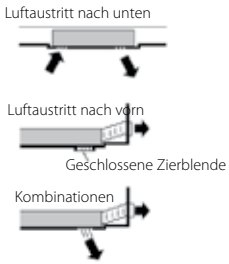
FXKQ-MA

Zwischendeckengerät für Eckmontage

FXKQ-MA

BRC1E52A/B BRC4C61

- Kompakte Abmessungen; kann leicht in Zwischendecken eingebaut werden (lediglich 240 mm Deckenzwischenraum erforderlich; mit Abstandshalter für Zierblende sogar nur 195 mm)
- Optimaler Luftstrom, da Luftausblasrichtung entweder nach unten oder nach vorn (über als Zubehör erhältliches Gitter) oder in beide dieser Richtungen ausrichtbar



- Serienmäßige Kondensatpumpe für bis zu 500 mm Höhenunterschied

INNENGERÄT				FXKQ25MA	FXKQ32MA	FXKQ40MA	FXKQ63MA
Kühlleistung	Nom.		kW	2,8	3,6	4,5	7,10
Heizleistung	Nom.		kW	3,2	4,0	5,0	8,00
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,066		0,076	0,105
	Heizen	Nom.	kW	0,046		0,056	0,085
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	215x1.110x710			215x1.310x710
Gewicht	Gerät		kg	31			34
Zierblende	Modell			BYK45FJW1			BYK71FJW1
	Farbe			Weiß			
	Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe	mm	70x1.240x800			70x1.440x800
	Gewicht		kg	8,5			9,5
Ventilator - Luftvolumenstrom - 50 Hz	Kühlen	Hoch / Niedrig	m^3/min	11/9		13/10	18/15
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	-			
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	38,0/33,0		40,0/34,0	42,0/37,0
Kältemittel	Typ			R-410A			
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP25 (AD 32 / ID 25)			9,52 / 15,9 / VP25 (AD 32 / ID 25)
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220			
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)		A	15			

FXDQ-M9

Schmales Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss

FXDQ-M9

BRC1E52A/B

BRC4C62

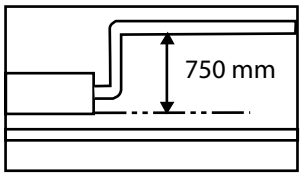
- Für Hotelzimmer entworfen
- Kompakte Abmessungen (230 mm hoch; 652 mm tief); kann leicht in Zwischendecken eingebaut werden
- Fügt sich in jeden Raum unauffällig ein: nur Ansaug- und Ausblasgitter sind sichtbar
- Luftansaugung kann von Rückseite auf Unterseite umgestellt werden
- Die Kondensatwanne lässt sich links oder rechts am Gerät anbringen, wodurch sich die Montage vereinfacht

INNENGERÄT				FXDQ20M9	FXDQ25M9
Kühlleistung	Nom.		kW	2,2	2,8
Heizleistung	Nom.		kW	2,5	3,2
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,050	
	Heizen	Nom.	kW	0,050	
Gehäusefarbe				Unbeschichtet	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	230 x 502 x 652	
Erforderliche Zwischendeckenhöhe >			mm	250	
Gewicht	Gerät		kg	17	
Ventilator – Luftvolumenstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Niedrig	m^3/min	6,7/5,2	7,4/5,8
	Heizen	Hoch / Niedrig	m^3/min	6,7/5,2	7,4/5,8
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	50	
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	37/32	
	Heizen	Hoch / Niedrig	dBA	37/32	
Kältemittel	Typ			R-410A	
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / ID 21,6 / AD 27,2	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/230	
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16	

FXDQ15-32A

BRC1E52A/B BRC4C65

- Kompakte Abmessungen; kann leicht in Zwischendecken von lediglich 240 mm eingebaut werden
- Fügt sich in jeden Raum unauffällig ein: nur Ansaug- und Ausblasgitter sind sichtbar
- Geräte in 15 Klassen wurden speziell für kleine und gut isolierte Räume entwickelt, z. B. Hotelschlafzimmer, kleine Büros usw.
- Niedriger Energieverbrauch dank Gleichstrom-Ventilatormotor
- Aufgrund des mittleren externen Drucks kann das Gerät mit flexiblen Kanälen unterschiedlicher Länge eingesetzt werden
- Serienmäßige Kondensatpumpe für bis zu 750 mm Höhenunterschied



INNENGERÄT				FXDQ15A	FXDQ20A	FXDQ25A	FXDQ32A	FXDQ40A	FXDQ50A	FXDQ63A
Kühlleistung	Nom.		kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Heizleistung	Nom.		kW	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,071				0,078	0,099	0,110
	Heizen	Nom.	kW	0,068				0,075	0,096	0,107
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	200x750x620				200x950x620		200x1.150x620
Gewicht	Gerät		kg	22				26		29
Ventilator – Luftvolumenstrom - 50 Hz	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	7,5/7,0/6,4	8,0/7,2/6,4			10,5/9,5/8,5	12,5/11,0/10,0	16,5/11,0/13,0
Ventilator – Externer statischer Druck (ESP) – 50 Hz		Hoch / Nom.	Pa	30/10				44/15		
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	50	51			52	53	54
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	zu bestätigen						
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	32/31/27	33/31/27			34/32/28	35/33/29	36/34/30
Kältemittel	Typ			R-410A						
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP20 (AD 26 / ID 20)						9,52 / 15,90 / VP20 (AD 26 / ID 20)
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50/60 / 220-240/220						
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16						

FXSQ-P / FXMQ-P7

Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss mit invertergeregeltem Ventilator

FXSQ20-32P

FXMQ20-32P

BRC1E52A/B

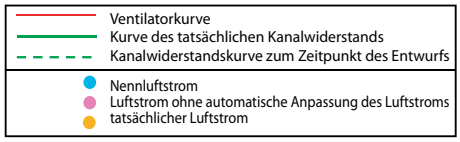
BRC4C65

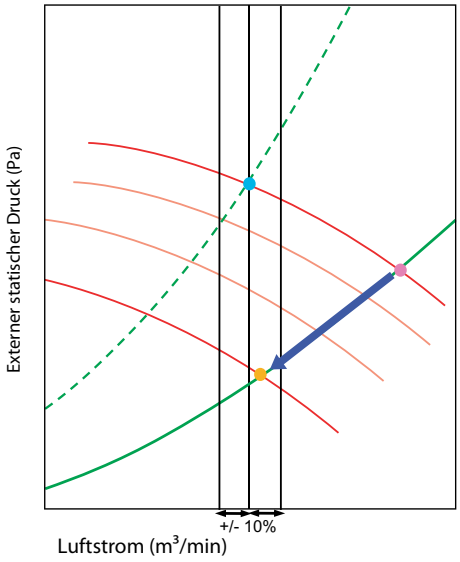
- Problemlose Installation dank der automatischen Luftmengeneinstellung auf das nominale Luftstromvolumen
- Fügt sich in jeden Raum unauffällig ein: nur Ansaug- und Ausblasgitter sind sichtbar
- Niedriger Energieverbrauch dank Gleichstrom-Ventilatormotor
- Externer statischer Druck (ESP) kann über verkabelte Fernbedienung verändert werden, wodurch Zufuhrluftvolumen optimal eingestellt werden kann
- Externer statischer Druck (ESP) von bis zu 140 Pa erleichtert die Nutzung von flexiblen Kanälen unterschiedlicher Längen: ideal für Ladengeschäfte und Büroräume mittlerer Größe (FXSQ)
- Externer statischer Druck von bis zu 200 Pa ermöglicht extensive Luftkanalverlegungen und flexiblen Einsatz: ideal für große Räume (FXMQ)
- Luftansaugung kann von Rückseite auf Unterseite umgestellt werden
- Noch höhere Zuverlässigkeit des Kondensatableitsystems durch serienmäßig integrierte Kondensatpumpe

Problemlose Installation dank der automatischen Luftmengeneinstellung auf das nominale Luftstromvolumen: Installation wird einfacher

Verkürzte Installationszeit

- Nach der Installation kann der tatsächliche Kanalwiderstand niedriger als zum Zeitpunkt des Entwurfs erwartet sein. Als Folge ist der Luftstrom zu hoch
- Mit der automatischen Anpassung des Luftstroms kann das Gerät die Ventilatordrehzahl auf eine niedrigere Kurve anpassen, sodass der Luftstrom abnimmt.
- Der Luftstrom bleibt aufgrund der Anzahl der verfügbaren Ventilatorkurven (pro Modell sind mehr als 8 Ventilatorkurven verfügbar) innerhalb von 10 % des Nennluftstroms.
- Alternativ kann der Installateur manuell eine Ventilatorkurve über die verkabelte Fernbedienung auswählen





FXSQ-P - Mittlerer statischer Druck

INNENGERÄT				FXSQ20P	FXSQ25P	FXSQ32P	FXSQ40P	FXSQ50P	FXSQ63P	FXSQ80P	FXSQ100P	FXSQ125P	FXSQ140P
Kühlleistung	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0	16,0
Heizleistung	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	18,0
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,041		0,044	0,097		0,074	0,118	0,117	0,185	0,261
	Heizen	Nom.	kW	0,029		0,032	0,085		0,062	0,106	0,105	0,173	0,249
Gehäusefarbe				Unbeschichtet									
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	300 x 550 x 700			300 x 700 x 700		300 x 1.000 x 700		300 x 1.400 x 700		
Erforderliche Zwischendeckenhöhe >			mm	350									
Gewicht	Gerät		kg	23			26		35		46		47
Zierblende	Modell			BYBS32DJW1			BYBS45DJW1		BYBS71DJW1		BYBS125DJW1		
	Farbe			Weiß (10Y9/0.5)									
	Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe	mm	55 x 650 x 500			55 x 800 x 500		55 x 1.100 x 500		55 x 1.500 x 500		
	Gewicht		kg	3,0			3,5		4,5		6,5		
Ventilator – Luftvolumenstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Niedrig	m^3/min	9/6,5		9,5/7	16/11		19,5/16	25/20	32/23	39/28	46/32
	Heizen	Hoch / Niedrig	m^3/min	9/6,5		9,5/7	16/11		19,5/16	25/20	32/23	39/28	46/32
Ventilator - Externer statischer Druck (ESP) - 50 Hz	Hoch / Nom.		Pa	70/30			100/30			100/40	120/40	120/50	140/50
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	55		56	63		59	63	61	66	67
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	32/26		33/27	37/29		37/30	38/32		40/33	42/34
	Heizen	Hoch / Niedrig	dBA	32/26		33/27	37/29		37/30	38/32		40/33	42/34
Kältemittel	Typ			R-410A									
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP25 (AD 32 / ID 25)					9,52 / 15,9 / VP25 (AD 32 / ID 25)				
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220									
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16									

FXMQ-P7 - Hoher statischer Druck

INNENGERÄT				FXMQ20P7	FXMQ25P7	FXMQ32P7	FXMQ40P7	FXMQ50P7	FXMQ63P7	FXMQ80P7	FXMQ100P7	FXMQ125P7
Kühlleistung	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
Heizleistung	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,049		0,053	0,151	0,110	0,120	0,171	0,176	0,241
	Heizen	Nom.	kW	0,037		0,041	0,139	0,098	0,108	0,159	0,164	0,229
Gehäusefarbe				Unbeschichtet								
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	300 x 550 x 700			300 x 700 x 700	300 x 1.000 x 700			300 x 1.400 x 700	
Erforderliche Zwischendeckenhöhe >			mm	350								
Gewicht	Gerät		kg	23			26	35			46	
Zierblende	Modell			BYBS32DJW1			BYBS45DJW1	BYBS71DJW1			BYBS125DJW1	
	Farbe			Weiß (10Y9/0.5)								
	Abmessungen	Höhe x Breite x Tiefe	mm	55 x 650 x 500			55 x 800 x 500	55 x 1.100 x 500			55 x 1.500 x 500	
	Gewicht		kg	3,0			3,5	4,5			6,5	
Ventilator – Luftvolumenstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Niedrig	m^3/min	9/6,5		9,5/7	16/11	18/15	19,5/16	25/20	32/23	39/28
	Heizen	Hoch / Niedrig	m^3/min	9,0/6,5		9,5/7	16/11	18/15	19,5/16	25/20	32/23	39/28
Ventilator - Externer statischer Druck (ESP) - 50 Hz	Hoch / Nom.		Pa	100/50			160/100	200/100				
Schallleistungspegel	Kühlen	Hoch / Nom.	dBA	56/-		57/-	65/-	61/-	64/-	67/-	65/-	70/-
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	33/31/29		34/32/30	39/37/35	41/39/37	42/40/38	43/41/39		44/42/40
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	33/31/29		34/32/30	39/37/35	41/39/37	42/40/38	43/41/39		44/42/40
Kältemittel	Typ			R-410A								
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP25 (ID 25 / AD 32)					9,52 / 15,9 / VP25 (ID 25 / AD 32)			
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220								
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16								

FXMQ-MA

Großes Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss

FXMQ-MA

BRC1E52A/B BRC4C65

- Externer statischer Druck von bis zu 270 Pa ermöglicht extensive Luftkanalverlegungen und flexiblen Einsatz: ideal für große Räume
- Fügt sich in jeden Raum unauffällig ein: nur Ansaug- und Ausblasgitter sind sichtbar
- bis zu 31,5 kW im Heizbetrieb

INNENGERÄT				FXMQ200MA	FXMQ250MA
Kühlleistung	Nom.		kW	22,4	28,0
Heizleistung	Nom.		kW	25,0	31,5
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	1,294	1,465
	Heizen	Nom.	kW	1,294	1,465
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	470 x 1.380 x 1.100	
Gewicht	Gerät		kg	137	
Ventilator - Luftvolumenstrom - 50 Hz	Kühlen	Hoch / Niedrig	m^3/min	58/50	72/62
Ventilator - Externer statischer Druck (ESP) - 50 Hz	Hoch / Nom.		Pa	221/132	270/191
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	-	
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	48/45	
Kältemittel	Typ			R-410A	
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	9,52 / 19,1 / PS1B	9,52 / 22,2 / PS1B
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220	
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)		A	15	

FXAQ15-32P

BRC1E52A/B BRC7E63

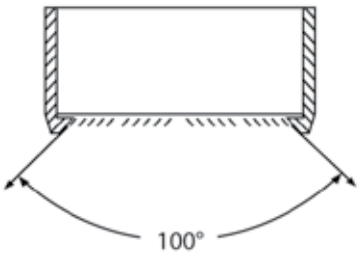
- Ideale Lösung für Geschäftsräume, Restaurants oder Büros ohne Zwischendecken
- Niedriger Energieverbrauch dank Gleichstrom-Ventilatormotor
- Einbau sowohl in Neubauten als auch in ältere Gebäude möglich
- Flache, moderne Vorderblende, fügt sich unauffällig in jeden Raum ein; noch leichter zu reinigen
- Geräte in 15 Klassen wurden speziell für kleine und gut isolierte Räume entwickelt, z. B. Hotelschlafzimmer, kleine Büros usw
- Über die Fernbedienung fünf verschiedene Ausblaswinkel programmierbar
- Wartungsarbeiten können von der Vorderseite der Anlage aus vorgenommen werden

INNENGERÄT				FXAQ15P	FXAQ20P	FXAQ25P	FXAQ32P	FXAQ40P	FXAQ50P	FXAQ63P
Kühlleistung	Nom.		kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Heizleistung	Nom.		kW	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,017	0,019	0,028	0,030	0,020	0,033	0,050
	Heizen	Nom.	kW	0,025	0,029	0,034	0,035	0,020	0,039	0,060
Gehäusefarbe				Weiß(3,0Y8,5/0,5)						
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	290 x 795 x 238				290 x 1.050 x 238		
Gewicht	Gerät		kg	11				14		
Ventilator - Luftvolumenstrom - 50 Hz	Kühlen	Hoch / Niedrig	m^3/min	7,0/4,5	7,5/4,5	8/5	8,5/5,5	12/9	15/12	19/14
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	-						
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	34,0/29,0	35,0/29,0	36,0/29,0	37,5/29,0	39,0/34,0	42,0/36,0	47,0/39,0
Kältemittel	Typ			R-410A						
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP13 (ID 13 / AD 18)						9,52 / 15,9 / VP13 (ID 13 / AD 18)
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/220-240						
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16						

FXHQ100A

BRC1E52A/B BRC7G53

- Ideale Lösung für gewerbliche Räume mit keinen oder niedrigen Zwischendecken
- Der verringerte seitliche Wartungsfreiraum von lediglich 30 mm ermöglicht auch in Ecken oder an Stellen mit wenig Platz eine problemlose Installation
- Niedriger Energieverbrauch dank Gleichstrom-Ventilatormotor und Kondensatpumpe
- Modernes Gerät, fügt sich unauffällig in jeden Raum ein, da die Lamellen vollständig geschlossen sind, wenn sie nicht verwendet werden
- Einbau sowohl in Neubauten als auch in ältere Gebäude möglich
- Breiterer Luftausblaswinkel dank Coanda-Effekt: bis zu 100°



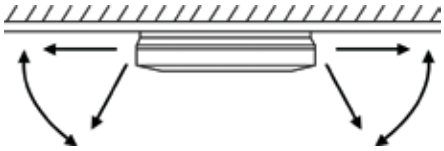
- Verteilung des Luftstroms bis zu einer Deckenhöhe von 3,8 m ohne Leistungsverlust

INNENGERÄT				FXHQ32A	FXHQ63A	FXHQ100A
Kühlleistung	Nom.		kW	3,6	7,1	11,2
Heizleistung	Nom.		kW	4,0	8,0	12,5
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,107	0,111	0,237
	Heizen	Nom.	kW	0,107	0,111	0,237
Gehäusefarbe				Frisches Weiß (6,5Y 9,5/0,5)		
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	235x960x690	235x1.270x690	235x1.590x690
Gewicht	Gerät		kg	24	33	39
Ventilator – Luftvolumenstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	14/12/10	20/17/14	29,5/24/19
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	14/12/10	20/17/14	29,5/24/19
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	-		
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	36/34/31	37/35/34	44/37/34
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	36/34/31	37/35/34	44/37/34
Kältemittel	Typ			R-410A		
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35 / 12,7 / VP20 (ID 20 / AD 26)	9,52 / 15,9 / VP20 (ID 20 / AD 26)	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/220-240		
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16		

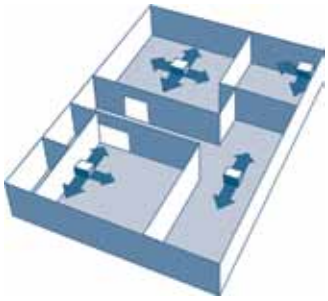
FXUQ-A

BRC1E52A/B BRC7C528

- Ideale Lösung für gewerbliche Räume mit keinen oder niedrigen Zwischendecken
- **Separate BEVQ-Box wird nicht länger benötigt. das Expansionsventil ist im Innengerät integriert**
- Niedriger Energieverbrauch dank speziell entwickeltem, kleinem Rohr-Wärmetauscher, Gleichstrom-Ventilatormotor und Kondensatpumpe
- Modernes Gerät, fügt sich unauffällig in jeden Raum ein, da die Lamellen vollständig geschlossen sind, wenn sie nicht verwendet werden
- Noch höherer Komfort dank automatischer Luftstromeinstellung
- Einzelregelung der Lamellen: über die verkabelte Fernbedienung kann eine der Lamellen geschlossen werden, wenn Sie die Inneneinrichtung des Raumes neu- oder umgestalten
- Einbau sowohl in Neubauten als auch in ältere Gebäude möglich
- Gleiches Aussehen für alle Modelle (einheitliche Maße)
- Luft kann in 5 verschiedenen Winkeln von 0 bis 60 Grad ausgeblasen werden



- Für die einfache Eckmontage können ein oder zwei Klappen geschlossen werden



- Verteilung des Luftstroms bis zu einer Deckenhöhe von 3,5 m ohne Leistungsverlust
- Serienmäßige Kondensatpumpe für bis zu 500 mm Höhenunterschied

INNENGERÄT				FXUQ71A	FXUQ100A
Kühlleistung	Nom.		kW	8,0	11,2
Heizleistung	Nom.		kW	9,0	12,5
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,090	0,200
	Heizen	Nom.	kW	0,073	0,179
Gehäusefarbe				Frisches Weiß (6,5Y 9,5/0,5)	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	198x950x950	
Gewicht	Gerät		kg	26	27
Ventilator – Luftvolumenstrom – 50 Hz	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	22,5/19,5/16	31/26/21
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	m^3/min	22,5/19,5/16	31/26/21
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	-	
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	40/38/36	47/44/40
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig	dBA	40/38/36	47/44/40
Kältemittel	Typ			R-410A	
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	9,52 / 15,9 / VP20 (ID 20 / AD 26)	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220	
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)		A	16	

FXLQ20-25P

BRC1E52A/B

BRC7C62

- Modernes Gehäuse in Reinweiß (RAL9010) und Eisengrau (RAL7011)
- Gerät kann durch Verwendung einer zusätzlichen Rückwand als freistehendes Modell installiert werden
- Dank der geringen Höhe ist die Installation auch unter einem Fenster möglich
- Sehr geringer Bedarf an Installationsraum
- Reinigung auch des Bereichs unter dem Gerät, an dem sich leicht Staub ansammelt

- Verkabelte Fernbedienung kann einfach in das Gerät integriert werden

INNENGERÄT				FXLQ20P	FXLQ25P	FXLQ32P	FXLQ40P	FXLQ50P	FXLQ63P
Kühlleistung	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Heizleistung	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,000
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,049		0,090		0,110	
	Heizen	Nom.	kW	0,049		0,090		0,110	
Gehäusefarbe				Frisches Weiß (RAL9010) / Dunkelgrau (RAL7011)					
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	600x1.000x232		600x1.140x232		600x1.420x232	
Gewicht	Gerät		kg	27		32		38	
Ventilator - Luftvolumenstrom - 50 Hz	Kühlen	Hoch / Niedrig	m^3/min	7/6		8/6	11/8,5	14/11	16/12
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	-					
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	35/32			38/33	39/34	40/35
Kältemittel	Typ			R-410A					
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35/12,7/					9,52/15,9/
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220					
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)		A	15					

FXNQ20-32P

BRC1E52A/B BRC4C65

- Dank der geringen Höhe ist die Installation auch unter einem Fenster möglich
- Fügt sich in jeden Raum unauffällig ein: nur Ansaug- und Ausblasgitter sind sichtbar
- Sehr geringer Bedarf an Installationsraum
- Der Anschlussstutzen weist nach unten, sodass kein Adapterstück angeschlossen werden muss

INNENGERÄT				FXNQ20P	FXNQ25P	FXNQ32P	FXNQ40P	FXNQ50P	FXNQ63P
Kühlleistung	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Heizleistung	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Leistungsaufnahme - 50 Hz	Kühlen	Nom.	kW	0,049		0,090		0,110	
	Heizen	Nom.	kW	0,049		0,090		0,110	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	610 x 930 x 220		610x1.070x220		610x1.350x220	
Gewicht	Gerät		kg	19		23		27	
Ventilator - Luftvolumenstrom - 50 Hz	Kühlen	Hoch / Niedrig	m^3/min	7/6		8/6	11/8,5	14/11	16/12
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	-					
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Niedrig	dBA	35/32			38/33	39/34	40/35
Kältemittel	Typ			R-410A					
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit (AD) / Gas (AD) / Kondensat		mm	6,35/12,7/					9,52/15,9/
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/60/220-240/220					
Strom - 50 Hz	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)		A	15					

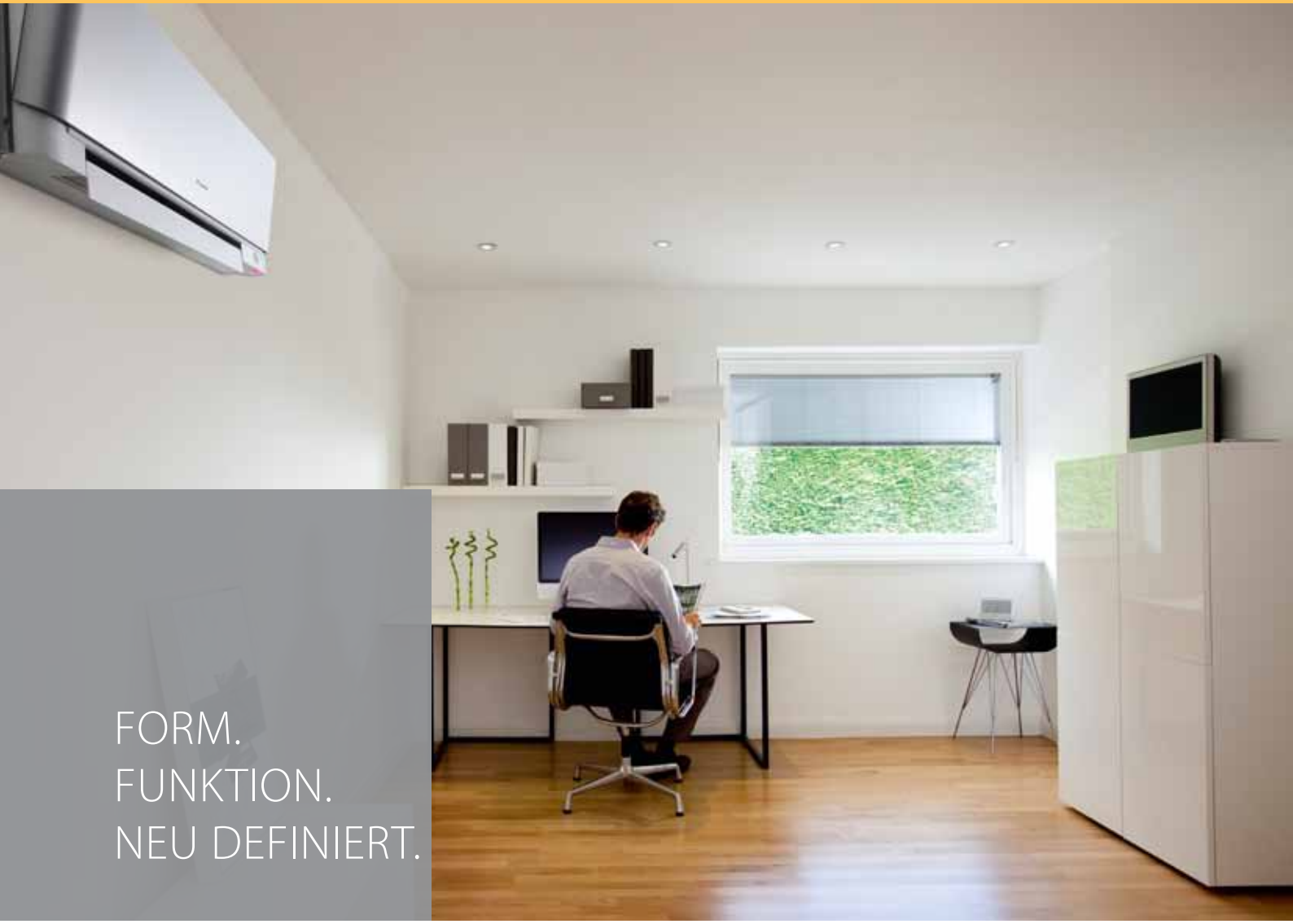
Elegante Innengerätepalette für Anschluss an VRV IV und VRV III-S

VRV IV VRV III-S

Typ	Modell	Produktname		Leistung 15	20	25	35	42	50	60	71	Anschlussfähiges Außengerät RYYQ-T	RXYSQ-P8V1 RXYSQ-P8Y1
ZWISCHENDECKENGERÄT	Zwischendeckengerät Round Flow Automatische Reinigung[1] Anwesenheits- und Fußbodensensor[1]	FCQG-F					■		■	■			✓
	komplett flaches Zwischendeckengerät Anwesenheits- und Fußbodensensor[1]	FFQ-C				■	■		■	■			✓
KANALGERÄT	Flaches Kanalgerät	FDBQ-B				■							✓
	Flaches Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss	FDXS-F				■	■		■	■			✓
	Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss mit invertergeregeltem Ventilator	FBQ-C					■		■	■			✓
WANDGERÄT	Daikin Emura - Wandgerät	FTXG-JA/JW				■	■		■			✓	✓
	Wandgerät	CTXS-K FTXS-K		■	■	■	■	■	■			✓	✓
	Wandgerät	FTXS-G								■	■	✓	✓
DECKENGERÄT	Unterdeckengerät	FHQ-C					■		■	■			✓
TRUHENGERÄT	Nexura - Truhengerät	FVXG-K				■	■		■			✓	✓
	Truhengerät	FVXS-F				■	■		■			✓	✓
	Flexi-Gerät	FLXS-B				■	■		■	■		✓	✓

[1] Optional

Daikin Emura



FORM.
FUNKTION.
NEU DEFINIERT.

Die Wandklimaanlage Daikin Emura ist eine bemerkenswerte Mischung aus elegantem Design und technischer Spitzenleistung. Das ultra-dünne Profil und das elegante Äußere in mattem Kristallweiß oder gebürstetem Aluminium ergänzt jede Innenausstattung. Und dieses gute Aussehen vermindert seine Leistung natürlich nicht. In Europa für Europäische Klimaverhältnisse entworfen, können Sie auf Daikin Emura vertrauen, dass Sie angenehme Temperaturen in jeder Jahreszeit erreichen.

Für eine optimale Luftverteilung und einen flüsterleisen Betrieb sollte das Gerät oben an der Wand montiert werden. Die Bedienung ist ebenfalls so einfach, wie die Installation und Wartung. Besonders wichtig ist die Einstufung "A" für Energieverbrauchsetikett, so wird es zu einem attraktiven und kostenbewussten sowie stilbewussten Modell. Daikin Emura stellt eine perfekte Vereinigung von Stil und Inhalt, von Form und Funktion, von intelligentem Heizen und effizientem Kühlen dar.

iF product design award 2010

GOOD DESIGN

reddot design award honourable mention 2010

Designpreis Deutschland 2011 NOMINEE

FTXG-JW
FTXG-JA

ARC466A1

DAIKIN
emura

- Daikin Emuras offensichtlichster Vorzug ist sein Aussehen. Sein nüchtern-modernes Aussehen fügt dem bekannten Markenwert von Daikin eine neue Dimension in Form von überlegenem Komfort und Qualität hinzu
- Bemerkenswerte Verblendung von edlem Design mit technischer Spitzenleistung mit einem eleganten Äußeren in gebürstetem Aluminium oder mattem Kristallweiß
- Preisgekröntes Design: einzigartige Bewertung nach den Kriterien für Industriedesign in Japan
- Online-Regler (Zubehör): Regelung Ihres Innengeräts von jedem Ort aus über Smartphone, Laptop, PC, Tablet oder Touchscreen

Heizen und Kühlen

INNENGERÄT				FTXG25JW	FTXG35JW	FTXG50JW	FTXG25JA	FTXG35JA	FTXG50JA
Gehäuse	Farbe			Mattes Kristallweiß			gebürstetes Aluminium		
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	295 x 915 x 155					
Gewicht	Gerät		kg	11					
Ventilator - Luftvolumenstrom	Kühlen		m^3/min	8,8/6,8/4,7/3,8	10,1/7,3/4,6/3,9	10,3/8,5/6,7/5,7	8,8/6,8/4,7/3,8	10,1/7,3/4,6/3,9	10,3/8,5/6,7/5,7
	Heizen	Hoch / Nom.	m^3/min	9,6/7,9	10,8/8,6	11,4/9,8	9,6/7,9	10,8/8,6	11,4/9,8
Schallleistungspegel	Kühlen	Hoch	dBA	54	58	60	54	58	60
	Heizen	Hoch	dBA	55	58	60	55	58	60
Schalldruckpegel	Kühlen		dBA	38/32/25/22	42/34/26/23	44/40/35/32	38/32/25/22	42/34/26/23	44/40/35/32
	Heizen		dBA	39/34/28/25	42/36/29/26	44/40/35/32	39/34/28/25	42/36/29/26	44/40/35/32
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	AD	mm	6,35					
	Gas	AD	mm	9,52		12,7	9,52		12,7
	Kondensatableitung	AD	mm	16 oder 18		18,0	16 oder 18		18,0
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50 / 220-240					

(1) EER/COP-Wert gemäß Eurovent 2012

Optimales Design und Komfort

Integriertes Design

› Diskretes, modernes Design. Seine weiche Wölbung passt sehr schön zur Wand, was zu einer Unauffälligkeit führt, die zu jedem Innendekor passt.
› Hochwertige Oberfläche in mattem Kristallweiß.
› Neues Design der Fernbedienung, ebenfalls mit hochwertiger Oberfläche in mattem Weiß, um perfekt zum Innengerät zu passen.

Spitzenleistung

Die Produktpalette FTXS-K liefert Spitzenleistung und besitzt eine Wochen-Zeitschaltuhr und einen intelligenten Sucher für weitere Energieeinsparungen. Mit der Wochen-Zeitschaltuhr können Sie Ihr Gerät so programmieren, dass es optimal auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt ist, während der intelligente Sucher die Anwesenheit von Personen im Raum überwacht und den Sparmodus aktiviert, wenn keine Personen im Raum sind.

Das richtige Innengerät für jeden Raum

Wir haben eine große Palette an Wandgeräten mit optimalem Design und Komfort für jeden Raum.

Unsere kleinen Wandgeräte (CTXS15,35K und FTXS20,25K) sind optimiert für kleine Büroeinheiten oder Hotelzimmer.

› Indem wir den Trend zu kleineren Räumen oder Büros und zu besserer Isolation erkannt haben, haben wir unsere Palette der Klasse 15-Geräte erweitert, um eben diesem Trend hin zu kleineren Räumen Rechnung zu tragen.
› Generell ist Ruhe in Schlafzimmern wichtiger als in anderen Bereichen: unsere kleinen Wandgeräte bleiben nahezu unbemerkt mit ihren Betriebsgeräuschpegeln von unter 19 dBA.

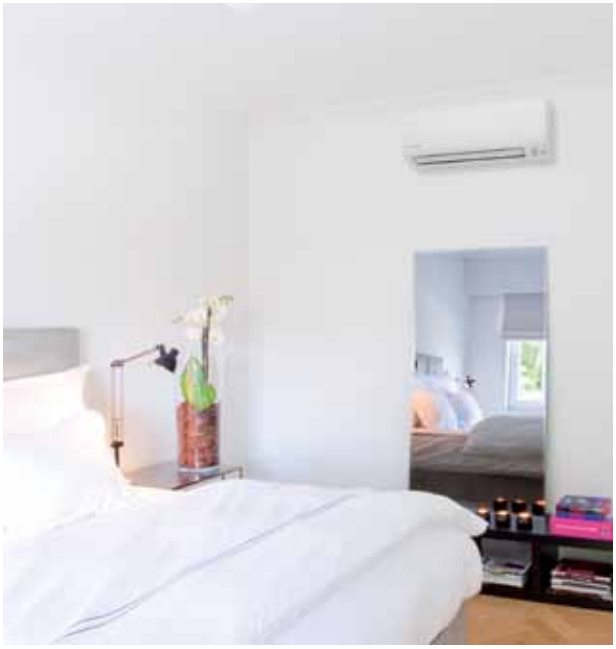
Unsere größere Wandgeräte (FTXS35, 42, 50K) liefern den perfekten Komfort für größere Bereiche.

› Die neue Luftausblasrichtung unter Verwendung des "Coanda-Effekt" bietet einen längeren Luftstrom, wodurch ein perfekter Komfort in jeder Ecke des Raums gewährleistet wird.
› Der Intelligente Sucher mit 2 Bereichen scannt die Anwesenheit von Personen im Raum und richtet den Luftstrom weg von Personen, um einen Luftzug zu vermeiden.
› Um einen noch größeren Komfort zu bieten, sind die neuen Wandgeräte flüsterleise.

FTXS20-25K//CTXS15-35K

ARC466A1

- Diskretes, modernes Design. Seine weiche Wölbung passt sehr schön zur Wand, was zu einer Unauffälligkeit führt, die zu jedem Innendekor passt
- Hochwertige Oberfläche in mattem Kristallweiß
- Flüsterleise im Betrieb: Der Betrieb des Geräts ist nur schwer zu hören. Der Schalldruckpegel beträgt lediglich 19 dBA.
- Ideal für die Instalation in kleinen oder gut isolierten Räumen (Klasse 20, 25) und größeren oder unübersichtlichen Bereichen (Klasse 25, 42, 50)
- Intelligenter Sucher mit 2 Bereichen: es wird verhindert, dass der Luftstrom auf den momentanen Aufenthaltsort einer Person gerichtet wird.
  Werden keine Personen im Raum erkannt, schaltet das Gerät automatisch auf die Energiespareinstellung um. (FTXS35,42,50K)
- Online-Regler (Zubehör): Regelung Ihres Innengeräts von jedem Ort aus über Smartphone, Laptop, PC, Tablet oder Touchscreen (FTXS35,42,50,60,71)
- Verbesserte Luftausblasrichtung unter Verwendung des "Coanda-Effekt"



Heizen und Kühlen

INNENGERÄT				CTXS15K	CTXS35K	FTXS20K	FTXS25K	FTXS35K	FTXS42K	FTXS50K	FTXS60G	FTXS71G
Gehäuse	Farbe			Weiß								
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	289x780x215				298x900x215			290 x 1.050 x 250	
Gewicht	Gerät		kg	8				11			12	
Ventilator - Luftvolumenstrom	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüsterbetrieb	m^3/min	7,9/6,3/4,7/3,9	9,2/7,2/5,2/3,9	8,8/6,7/4,7/3,9	9,1/7,0/5,0/3,9	11,2/8,5/5,8/4,1	11,2/9,1/7,0/4,1	11,9/9,6/7,4/4,5	16,0/13,5/11,3/10,1	17,2/14,5/11,5/10,5
	Heizen	Hoch / Nom.	m^3/min	9,0/7,5/6,0/4,3	10,1/8,1/6,3/4,3	9,5/7,8	10,0/8,0	12,1/9,3/6,5/4,2	12,4/10,0/7,8/5,2	13,3/10,8/8,4/5,5	17,2/14,9	19,5/16,7
Schallleistungspegel	Kühlen	Hoch / Nom.	dBA	53	58	-/56	-/57	59/-	59/-	60/-	61/-	62/-
	Heizen	Hoch / Nom.	dBA	54	57	-/56	-/57	59/-	59/-	60/-	60/-	62/-
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüsterbetrieb	dBA	37/31/25/21	42/35/28/21	40/32/24/19	41/33/25/19	45/37/29/19	45/39/33/21	46/40/34/23	45/41/36/33	46/42/37/34
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüsterbetrieb	dBA	38/33/28/21	41/36/30/21	40/34/27/19	41/34/27/19	45/39/29/19	45/39/33/22	47/40/34/24	44/40/35/32	46/42/37/34
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	AD	mm	6,35								
	Gas	AD	mm	9,52						12,7		15,9
	Kondensatableitung	AD	mm	18,0								
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50 / 220-240								

(1) EER/COP-Wert gemäß Eurovent 2012

Das Beste der zwei Welten vereint

Purer Komfort und Design

KOMFORT IST DER SCHLÜSSEL!

Mit Nexura wird Ihre Welt komfortabel. Die Kühle einer Sommerbrise oder die Behaglichkeit einer weiteren Wärmequelle vermittelt Ihrem Lebensraum im ganzen Jahr ein Gefühl des Wohlbehagens. Sein unauffälliges und modernes Design mit einer Vorderblende, die weitere Wärme abstrahlt, der niedrige Schallpegel und der verminderte Luftstrom verwandeln Ihren Raum in eine Oase.

FVXG-K / RXLG-K

Truhengerät mit Strahlungsheizblende,
für kältere Klimazonen entworfen

FVXG-K

ARC466A2

nexura

- Der in Aluminium gehaltene Teil der Voderblende des Innengeräts „Nexura" verfügt über die Fähigkeit zum Heizen, wie ein herkömmlicher Radiator, und kann somit an kalten Tagen für noch mehr Komfort sorgen.
- Leise und diskret bietet das Nexura das optimum an Heiz- und Kühlleistung sowie in Komfort und Design
- Das Innengerät verteilt die Wärme flüsterleise.
  Die Geräuscherzeugung liegt bei nicht mal 22 dB(A) im Kühlbetrieb und 19 dB(A) im Heizbetrieb mit Radiatoren. Zum Vergleich sei aufgeführt, dass der Schallpegel in einem leisen Raum ca. 40 dB(A) beträgt.
- Komfortable vertikale automatische Schwenkvorrichtung sorgt für zugluftfreien Betrieb und verhindert die Verschmutzung der Zimmerdecke
- Online-Regler (Zubehör): Regelung Ihres Innengeräts von jedem Ort aus über Smartphone, Laptop, PC, Tablet oder Touchscreen
- Kann an einer Wand oder verdeckt installiert werden

Heizen und Kühlen

INNENGERÄT				FVXG25K	FVXG35K	FVXG50K
Gehäuse	Farbe			Frisches Weiß (6,5Y 9,5/0,5)		
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	600 x 950 x 215		
Gewicht	Gerät		kg	22		
Ventilator - Luftvolumenstrom	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüsterbetrieb	m^3/min	8,9/7,0/5,3/4,5	9,1/7,2/5,3/4,5	10,6/8,9/7,3/6,0
	Heizen	Hoch / Nom.	m^3/min	9,9/7,8	10,2/8,0	12,2/10,0
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.	dBA	52	52	58
	Heizen	Nom.	dBA	55	56	58
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüsterbetrieb	dBA	38/32/26/23	39/33/27/24	44/40/36/32
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüsterbetrieb / Wärmestrahlung	dBA	39/32/26/22/19	40/33/27/23/19	46/40/34/30/26
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	AD	mm	6,35		
	Gas	AD	mm	9,5		12,7
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50 / 220-240		

(1) EER/COP-Wert gemäß Eurovent 2012

FVXS-F

ARC452A1

- Dank der geringen Höhe ist die Installation auch unter einem Fenster möglich
- Kann an einer Wand oder verdeckt installiert werden
- Flüsterleiser Betrieb: Schalldruckpegel bis lediglich 23 dBA
- Mit der vertikalen automatischen Schwenkvorrichtung werden die Austrittslamellen auf und ab bewegt, sodass Luft und Temperatur effektiv im gesamten Raum verteilt wird.
- Online-Regler (Zubehör): Regelung Ihres Innengeräts von jedem Ort aus über Smartphone, Laptop, PC, Tablet oder Touchscreen

Heizen und Kühlen

INNENGERÄT				FVXS25F	FVXS35F	FVXS50F
Gehäuse	Farbe			Weiß		
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	600 x 700 x 210		
Gewicht	Gerät		kg	14		
Ventilator - Luftvolumenstrom	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüsterbetrieb	m^3/min	8,2/6,5/4,8/4,1	8,5/6,7/4,9/4,5	10,7/9,2/7,8/6,6
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüsterbetrieb	m^3/min	8,8/6,9/5,0/4,4	9,4/7,3/5,2/4,7	11,8/10,1/8,5/7,1
Schallleistungspegel	Kühlen	Hoch / Nom.	dBA	-/54	55/-	56/-
	Heizen	Hoch / Nom.	dBA	-/54	55/-	57/-
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüsterbetrieb	dBA	38/32/26/23	39/33/27/24	44/40/36/32
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüsterbetrieb	dBA	38/32/26/23	39/33/27/24	45/40/36/32
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	AD	mm	6,35		
	Gas	AD	mm	9,5		12,7
	Kondensatableitung	AD	mm	20		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50 / 220-240		

(1) EER/COP-Wert gemäß Eurovent 2012

FLXS-B

ARC433A6

- Kann an der Decke oder an einer niedrigen Wand montiert werden; dank der geringen Höhe ist die Installation auch unter einem Fenster möglich
- Mit der vertikalen automatischen Schwenkvorrichtung werden die Austrittslamellen auf und ab bewegt, sodass Luft und Temperatur effektiv im gesamten Raum verteilt wird.
- Flüsterleiser Betrieb: Schalldruckpegel bis lediglich 28 dBA
- Online-Regler (Zubehör): Regelung Ihres Innengeräts von jedem Ort aus über Smartphone, Laptop, PC, Tablet oder Touchscreen

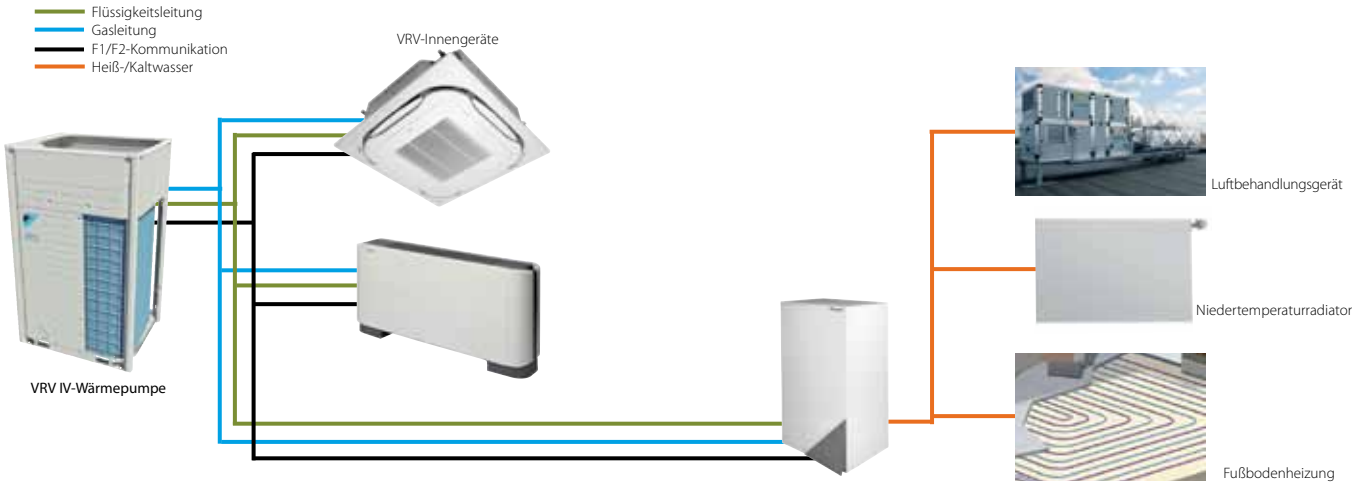
Heizen und Kühlen

INNENGERÄT				FLXS25B	FLXS35B	FLXS50B	FLXS60B
Gehäuse	Farbe			Mandelweiß			
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	490 x 1.050 x 200			
Gewicht	Gerät		kg	16		17	
Ventilator - Luftvolumenstrom	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüsterbetrieb	m^3/min	7,6/6,8/6,0/5,2	8,6/7,6/6,6/5,6	11,4/10,0/8,5/7,5	12,0/10,7/9,3/8,3
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüsterbetrieb	m^3/min	9,2/8,3/7,4/6,6	9,8/8,9/8,0/7,2	12,1/9,8/7,5/6,8	12,8/10,6/8,4/7,5
Schallleistungspegel	Kühlen	Hoch	dBA	53	54	63	64
	Heizen	Hoch	dBA	53	55	62	63
Schalldruckpegel	Kühlen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüsterbetrieb	dBA	37/34/31/28	38/35/32/29	47/43/39/36	48/45/41/39
	Heizen	Hoch / Nom. / Niedrig / Flüsterbetrieb	dBA	37/34/31/29	39/36/33/30	46/41/35/33	47/42/37/34
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	AD	mm	6,35			
	Gas	AD	mm	9,5		12,7	
	Kondensatableitung	AD	mm	18			
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50/60 / 220-240/220-230			

(1) EER/COP-Wert gemäß Eurovent 2012

HXY-A

- Hocheffiziente Raumheizung/-kühlung
- Luft-zu-Wasser-Anschluss an das VRV-System für Anwendungen wie
- Für Unterbodenheizung, Luftbehandlung, Niedertemperaturradiatoren ...
- Austrittswassertemperaturbereich von 5°C bis zu 45°C ohne Elektroheizung
- Superbreiter Betriebsbereich für Kalt-/Warmwassererzeugung von -20 bis +43°C Umgebungsaußentemperatur
- Spart Zeit am Systemdesign, da alle wasserseitigen Komponenten vollständig integriert sind mit direkter Kontrolle der Wasseraustrittstemperatur
- Spart Zeit in modernem Wanddesign
- Benötigt weder Gasanschluss noch Öltank
- Anschließbar an VRV IV-Wärmepumpe



INNENGERÄT					HXY080A	HXY125A
Kühlleistung	Nom.			kW	8	12,5
Heizleistung	Nom.			kW	9	14
Gehäuse	Farbe				Weiß	
	Material				Vorbeschichtetes Blech	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	890x480x344	
Gewicht	Gerät			kg	44	
Schalldruckpegel	Nom.			dBA	-	
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max.	°C	-20~24	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	25~45	
	Kühlen	Umgebung	Min. bis Max.	°C	~-	
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	-~-	
Kältemittel	Typ				-	
Kältemittelkreislauf	Durchmesser Gasseite			mm	15,9	
	Durchmesser Flüssigkeitsseite			mm	9,5	
Wasserkreislauf	Durchmesser Rohrleitungsanschlüsse			Zoll	G 1" 1/4 (Stecker)	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	1~/50/220-240	
Empfohlene Sicherungen				A		

HXHD-A EKHTS-AC EKHWP-B

- Luft-zu-Wasser-Anschluss an das VRV-System für Anwendungen wie Badezimmer, Waschräume, Unterflurheizungen, Radiatoren und Luftbehandlungsgeräte
- Freies Heizen durch Wärmeübertragung aus zu kühlenden Bereichen an zu heizende Bereiche oder an die Warmwasseraufbereitung
- Verwendet Wärmepumpentechnologie zur effizienten Erzeugung von Warmwasser, bietet Einsparungen bis zu 17 % im Vergleich zu einem Gasboiler
- Möglichkeit des Anschlusses thermischer Solarkollektoren an den Warmwassertank
- Austrittswassertemperaturbereich von 25 bis zu 80°C ohne Elektroheizung
- Superbreiter Betriebsbereich für Warmwassererzeugung von -20 bis +43°C Umgebungsaußentemperatur
- Wasserseite muss nicht berechnet werden: alle wasserseitigen Komponenten sind integriert, außerdem dank direkter Austrittswassertemperaturregelung wird kein Mischventil benötigt
- Zahlreiche Regelungsmöglichkeiten mit wetterabhängigem Sollwert oder Thermostatregelung
- Um Platz zu sparen, kann der Warmwassertank auf oder, wenn dies bei der gegebenen Höhe des Installationsraums nicht möglich ist, direkt neben dem Innengerät installiert werden.
- Kein Gasanschluss erforderlich
- Anschließbar an die VRVIII-Wärmerückgewinnung (REYAQ)

Nur Heizen

INNENGERÄT					HXHD125A
Heizleistung	Nom.			kW	14,0
Gehäuse	Farbe				Metallic-Grau
	Material				Vorbeschichtetes Blech
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	705 x 600 x 695
Gewicht	Gerät			kg	92
Schalldruckpegel	Nom.			dBA	42 (1) / 43 (2)
	Nachteinstellungsmodus	Stufe 1		dBA	38 (1)
Betriebsbereich	Heizen	Umgebung	Min. bis Max.	°C	-20~20 / 24 (3)
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	25~80
	Warmwasser	Umgebung	Min. bis Max.	°C TK	-20~43
		Wasserseite	Min. bis Max.	°C	45~75
Kältemittel	Typ				R-134a
Kältemittelkreislauf	Durchmesser Gasseite			mm	12,7
	Durchmesser Flüssigkeitsseite			mm	9,52
Wasserkreislauf	Durchmesser Rohrleitungsanschlüsse			Zoll	G 1" (Buchse)
	Heizwassersystem	Wasservolumen	Min. bis Max.	l	20~200
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	1~/50/220-240
Strom	Empfohlene Sicherungen			A	20

(1) Schallpegel wurden gemessen bei: EW: 55°C, AW: 65°C (2) Die Schallpegel werden gemessen bei: EW: 70°C; AW: 80°C (3) Bauseitige Einstellung

WARMWASSERSPEICHER: ÜBERSICHT

Funktionen	1/ EKHTS-A	2/ EKHWP-B
Bevorzugte Anwendung	Nur Warmwasser	Warmwassertank – Möglichkeit für einen Solaranschluss
Betrieb	Das im Tank gespeicherte Wasser wird für das Warmwasser verwendet.	Das Warmwasser wird nicht im Tankgespeichert, fließt jedoch durch die Tankwendel.

1/ EKHTS – NUR WARMWASSER

- Verfügbar mit 200 und 260 Liter
- Effiziente Temperaturerhöhung: von 10°C auf 50°C in lediglich 60 Minuten
- Warmwassertank aus Edelstahl

INNENGERÄT				EKHTS200AC	EKHTS260AC
Gehäuse	Farbe			Metallic-Grau	
	Material			Verzinktes Stahlblech (vorbeschichtetes Blech)	
Abmessungen	Gerät	Höhe(integriert in Innengertät)xBreitexTief	mm	2.010x600x695	2.285x600x695
Gewicht	Gerät	Leer	kg	70	78
Tank	Wasservolumen		l	200	260
	Material			Edelstahl (DIN 1.4521)	
	Maximale Wassertemperatur		°C	75	
Wärmetauscher	Anzahl			1	
	Rohrmaterial			Doppelstahl (EN 1.4162)	
	Stirnfläche		m^2	1,56	
	Inneres Wärmetauschervolumen		l	7,5	

2/ EKHWP-B – WARMWASSERSPEICHER MIT MÖGLICHKEIT FÜR EINEN SOLARANSCHLUSS

Solaranschluss

› Umweltfreundlich und energieeffizient
› Solarpaneele können bis zu 70 % der für die Warmwassererzeugung benötigten Energie bereitstellen – eine große Kostenersparnis.
› Durch eine spezielle Beschichtung sind unsere Solarpaneele hocheffizient – der kurzwellige Anteil der Sonnenstrahlung wird vollständig in Wärmeenergie umgewandelt.
› Die Solarpaneele werden nur dann mit Wasser befüllt, wenn dies für den Heizbetrieb notwendig ist – daher kein „Frostschutz" notwendig.

SOLARKOLLEKTOR				EKSH26P	EKSV26P
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	1.300 x 2.000 x 85	2.000 x 1.300 x 85
Gewicht	Gerät		kg	43	
Volumen			l	2,1	1,7
Oberfläche	Außen		m^2	2,601	
	Öffnung		m^2	2,364	
	Absorber		m^2	2,354	
Beschichtung				mikrothermisch (Absorption max. 96 %, Emission ca. 5% +/-2%)	
Absorber				harfenförmige Kupferleitung mit lasergeschweißter, äußerst selektiver, beschichteter Aluminiumplatte	
Verglasung				Einfach verglastes Sicherheitsglas, Übertragung +/- 92 %	
Zulässige Dachneigung	Min. bis Max.		°	15~80	
Betriebsdruck	Max.		bar	6	
Stillstandtemperatur	Max.		°C	200	
Thermische Leistung	Effizienz verlustfreier Kollektor η0		%	78,7	
	Wärmeverlustkoeffizient a1		$W/m^2.K$	4,270	
	Temperaturabhängigkeit des Wärmeverlustkoeffizienten a2		$W/m^2.K^2$	0,0070	
	Wärmekapazität		kJ/K	6,5	
	Einfallswinkelwandler	AM bei 50°		0,94	
Installierte Position				Vertikal	Horizontal

Warmwassertank

› Verfügbar mit 300 und 500 Liter
› (Vor-)Wärmen des Wassers für das Heizsystem mittels Solarenergie

WARMWASSERSPEICHER				EKHWP300B	EKHWP500A
Gehäuse	Farbe			Weiß (RAL9016) & Grau (RAL7011)	
	Material			Polypropylen	
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	59,5 x 61,5 x 164	79 x 79 x 164
Gewicht	Gerät	Leer	kg	59	93
Tank	Wasservolumen		l	300	500
	Maximale Wassertemperatur		°C	85	85
Wärmetauscher	Warmwasser	Rohrmaterial		Edelstahl	
		Stirnfläche	m^2	5,8	6
		Inneres Wärmetauschervolumen	l	27,9	29
		Betriebsdruck	bar	6	
		Durchschnittliche spezifische Wärmeabgabe	W/K	2.790	2.900
	Befüllen	Rohrmaterial		Edelstahl	
		Stirnfläche	m^2	2,7	3,8
		Inneres Wärmetauschervolumen	l	13,2	18,5
		Durchschnittliche spezifische Wärmeabgabe	W/K	1.300	1.800
	Zusätzliche Solarheizung	Rohrmaterial		Edelstahl	
		Stirnfläche	m^2	-	0,46
		Inneres Wärmetauschervolumen	l	-	2,3
		Durchschnittliche spezifische Wärmeabgabe	W/K	-	280

Pumpenstation

› Die Pumpenstation sorgt dafür, dass korrekte Werte für Wasserdruck und Durchflussmengen für optimale Effizienz aufrechterhalten werden.

Pumpenstation				EKSRPS3
Montage				an der Seite des Tanks
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	815 x 230 x 142
Thermische Leistung	Effizienz verlustfreier Kollektor η0		%	-
Regelung	Typ			Digitaler Temperaturdifferenzregler mit einfacher Textanzeige
	Leistungsaufnahme		W	2
Messfühler	Temperaturfühler Solarzellen			Pt1000
	Fühler Speichertank			PTC
	Rückflussfühler			PTC
	Fühler Speisewassertemperatur und -durchfluss			Spannungssignal (3.5V Gleichspannung)
Stromversorgung	Spannung		V	230

Vorteile der Biddle-mit Anschluss an Daikin Wärmepumpen

Die Luftschleier von Biddle stellen hocheffiziente Lösungen für Einzelhändler und andere Einrichtungen mit Publikumsverkehr im Kampf gegen die Probleme der Trennung des Klimas an der Ladentür bzw. an der Tür der Einrichtung dar.

Handel mit "offener Tür"

Das Konzept der offenen Tür ist zwar kundenfreudich und wird von Managern im Einzelhandel und in anderen kommerziellen Einrichtungen hochgeschätzt, durch offene Türen kann jedoch eine enorm große Menge an klimatisierter Warm- bzw. Kaltluft entweichen, und damit auch eine enorme Menge an Energie. Die Luftschleier von Biddle jedoch bewahren nicht nur die Temperatur im Raum und dadurch eine Menge Geld, diese Schleier sind auch eine **Einladung für Kunden** in ein angenehmes Geschäfts- und Arbeitsumfeld dar.

Hohe Energieeinsparung und niedrige CO_2-Emission

Die stabile Umgebung im Ladengeschäft, bewirkt durch eine effektive Trennung von Innen- und Außenklima, senkt die Wärmeverluste durch das Öffnen der Tür und erhöht die Effizienz der Klimasystems. Durch die Kombination aus Luftschleiern von Biddle und hocheffizienten Daikin VRV- und ERQ-Wärmepumpen sparen die Benutzer eine Unmege an Energie, im Vergleich zu elektrischen Luftschleiern bis zu 72 %.

Geld zurück in nur kurzer Zeit

Die Energieeinsparungen, die sich aus der Installation dieses modernen Geräts ergeben, führen zu bemerkenswert kurzen Amortisationszeiten von weniger als **1,5 Jahren*** wobei sich ein massives Potential von weiteren Einsparungen ergibt, da die zukünftigen Energierechnungen niedriger ausfallen werden.

Komfort durch patentierte Technik

Kunden und auch die Belegschaft können das ganze Jahr lang einen maximalen Komfort im Raum genießen, ungeachtet der Wettersituation im Freien, und dies durch die ausgeklügelte Gleichrichtertechnik in den Luftschleiern von Biddle.

Problemlose Installation

Durch die einfache und schnelle Installation dieser Systeme verringern sich nicht nur die Kosten, es werden auch teure Wassersysteme, Wasserbereiter und Gasanschlüsse überflüssig. Außerdem entfällt durch die Integration eines Luftschleiers von Biddle in ein Daikin VRV-System die Notwendigkeit zum Installieren mehrerer Außengeräte, wodurch sich Zeit und Kosten für die Installation nochmals reduzieren. Diese unschlagbare Kombination ermöglicht es Daikin tatsächlich, seinen Kunden das ultimative, umweltbewusste **„Gesamtlösungspaket“** aus Kühlen, Heizen, Klimatrennung zwischen innen und Außen und Frischluftzufuhr anzubieten.

* im Vergleich zu einem elektrischen Luftschleier

Luftschleier

Welcher Torluftschleier ist für mich die beste Lösung?

Biddle-Luftschleier sind erhältlich in 2 Ausführungen, eine für den Anschluss an das VRV, eine für den Anschluss an das ERQ Beide sind erhältlich in verschiedenen Türbreiten von 1 bis 2,5 m. Im Folgenden finden Sie einen Überblick über die verschiedenen Versionen und die verfügbaren Türhöhen.

Biddle Luftschleier für Anschluss an VRV (CYV) oder ERQ (CYQ)

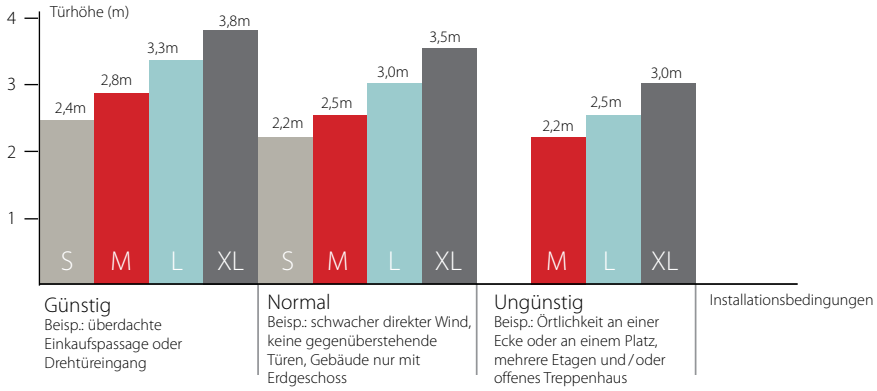
Freihängend (F)

Kassette (C)

Eingelassen (R)

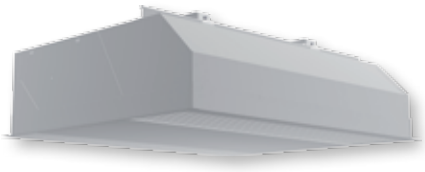
- Maximale Energieeffizienz, die sich aus nahezu keinen Verwirbelungen, einem optimierten Luftstrom und der Anwendung der Gleichrichtertechnologie ergibt
- Ca. 85 % Wirksamkeit der Luftabscheidung, wodurch sowohl der Wärmeverlust als auch die erforderliche Heizleistung des Innengeräts erheblich gesenkt wird

KOMFORT-TORLUFTSCHLEIER VON BIDDLE



BEZEICHNUNGEN FÜR DIE KOMFORT-TORLUFTSCHLEIER VON BIDDLE

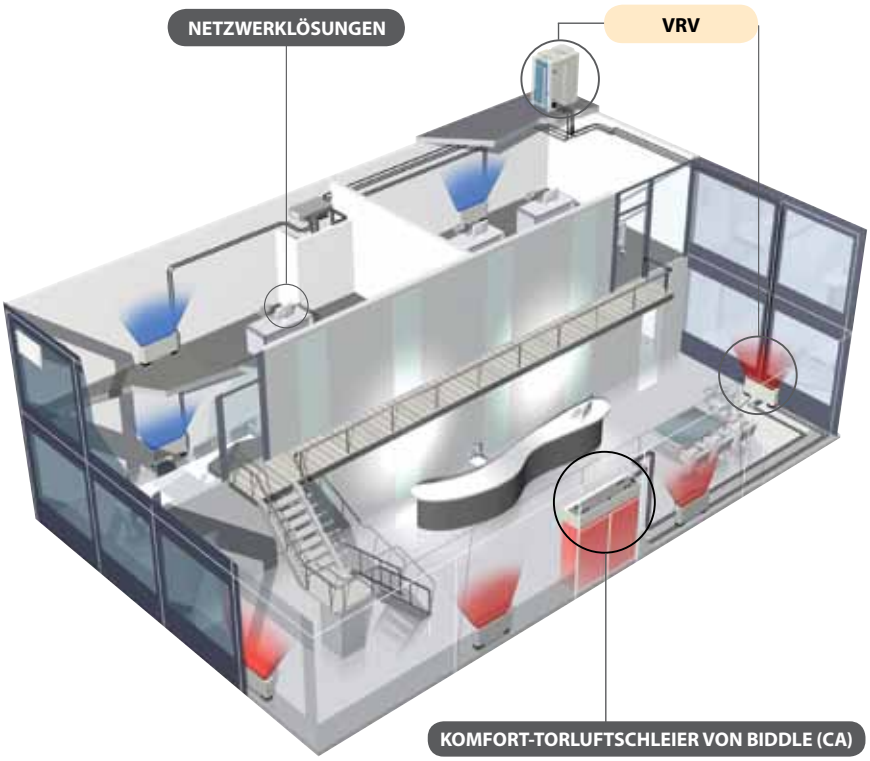
CYVM150DK80FSC



CYVM150DK80CSN

CYVM150DK80RSN

- Anschließbar an VRV-Wärmerückgewinnung und -Wärmepumpe
- VRV gehört zu den ersten DX-Systemen, die an Luftschleier angeschlossen werden können
- Freihängendes Modell (F): einfache Wandmontage
- Kassettemodell (C): in Zwischendecke montiert
- nur eine Zierblende ist sichtbar
- Verdecktes Modell R: formschlüssig in Decke eingelassen
- Eine Amortisation in weniger als 1,5 Jahren verglichen mit einem elektrischen Luftschleier
- Bietet ein nahezu kostenfreies Luftschleierheizen über die zurückgewonnene Wärme von Innengeräten im Kühlbetrieb (bei VRV-Wärmerückgewinnung)
- Einfach und schnell zu installieren bei verminderten Kosten, da keine zusätzlichen Wassersysteme, Boiler und Gasanschlüsse benötigt werden
- Maximale Energieeffizienz, die sich aus nahezu keinen Verwirbelungen, einem optimierten Luftstrom und der Anwendung der Gleichrichtertechnologie ergibt
- Ca. 85 % Wirksamkeit der Luftabscheidung, wodurch sowohl der Wärmeverlust als auch die erforderliche Heizleistung des Innengeräts erheblich gesenkt wird



					Klein				Mittel			
					CYVS100DK80*BN/*SN	CYVS150DK80*BN/*SN	CYVS200DK100*BN/*SN	CYVS250DK140*BN/*SN	CYVM100DK80*BN/*SN	CYVM150DK80*BN/*SN	CYVM200DK100*BN/*SN	CYVM250DK140*BN/*SN
Heizleistung	Drehzahl 3			kW	7,40	9,0	11,6	16,2	9,2	11,0	13,4	19,9
Leistungsaufnahme	Nur Lüften	Nom.		kW	0,23	0,35	0,46	0,58	0,37	0,56	0,75	0,94
	Heizen	Nom.		kW	0,23	0,35	0,46	0,58	0,37	0,56	0,75	0,94
Delta T	Drehzahl 3			K	19	15		16	17	14	13	15
Gehäuse	Farbe				BN: RAL9010 / SN: RAL9006							
Abmessungen	Gerät	Höhe F/C/R		mm	270/270/270							
		Breite F/C/R		mm	1.000/1.000/1.048	1.500/1.500/1.548	2.000/2.000/2.048	2.500/2.500/2.548	1.000/1.000/1.048	1.500/1.500/1.548	2.000/2.000/2.048	2.500/2.500/2.548
		Tiefe F/C/R		mm	590/821/561							
Erforderliche Zwischendeckenhöhe >				mm	420							
Türhöhe	Max.			m	2,3 [1] / 2,15 [2] / 2,0 [3]	2,3 [1] / 2,15 [2] / 2,0 [3]	2,3 [1] / 2,15 [2] / 2,0 [3]	2,3 [1] / 2,15 [2] / 2,0 [3]	2,5 [1] / 2,4 [2] / 2,3 [3]	2,5 [1] / 2,4 [2] / 2,3 [3]	2,5 [1] / 2,4 [2] / 2,3 [3]	2,5 [1] / 2,4 [2] / 2,3 [3]
Türbreite	Max.			m	1,0	1,5	2,0	2,5	1,0	1,5	2,0	2,5
Gewicht	Gerät			kg	56	66	83	107	57	73	94	108
Ventilator - Luftvolumenstrom	Heizen	Drehzahl 3		m^3/h	1.164	1.746	2.328	2.910	1.605	2.408	3.210	4.013
Schalldruckpegel	Heizen	Drehzahl 3		dBA	47	49	50	51	50	51	53	54
Kältemittel	Typ				R-410A							
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit/AD/Gas/AD			mm	9,52/16,0			9,52/19,0	9,52/16,0			9,52/19,0
Erforderliches Zubehör (muss separat bestellt werden)					Verkabelte Fernbedienung von Daikin (BRC1E52A/B oder BRC1D52)							
Stromversorgung	Spannung			V	230							

					Groß			
					CYVL100DK125*BN/*SN	CYVL150DK200*BN/*SN	CYVL200DK250*BN/*SN	CYVL250DK250*BN/*SN
Heizleistung	Drehzahl 3			kW	15,6	23,3	29,4	31,1
Leistungsaufnahme	Nur Lüften	Nom.		kW	0,75	1,13	1,50	1,88
	Heizen	Nom.		kW	0,75	1,13	1,50	1,88
Delta T	Drehzahl 3			K	15		14	12
Gehäuse	Farbe				BN: RAL9010 / SN: RAL9006			
Abmessungen	Gerät	Höhe F/C/R		mm	370/370/370			
		Breite F/C/R		mm	1.000/1.000/1.048	1.500/1.500/1.548	2.000/2.000/2.048	2.500/2.500/2.548
		Tiefe F/C/R		mm	774/1,105/745			
Erforderliche Zwischendeckenhöhe >				mm	520			
Türhöhe	Max.			m	3,0 [1] / 2,75 [2] / 2,5 [3]	3,0 [1] / 2,75 [2] / 2,5 [3]	3,0 [1] / 2,75 [2] / 2,5 [3]	3,0 [1] / 2,75 [2] / 2,5 [3]
Türbreite	Max.			m	1,0	1,5	2,0	2,5
Gewicht	Gerät			kg	76	100	126	157
Ventilator - Luftvolumenstrom	Heizen	Drehzahl 3		m^3/h	3.100	4.650	6.200	7.750
Schalldruckpegel	Heizen	Drehzahl 3		dBA	53	54	56	57
Kältemittel	Typ				R-410A			
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit/AD/Gas/AD			mm	9,52/16,0	9,52/19,0	9,52/22,0	
Erforderliches Zubehör (muss separat bestellt werden)					Verkabelte Fernbedienung von Daikin (BRC1E52A/B oder BRC1D52)			
Stromversorgung	Spannung			V	230			

(1) Günstige Bedingungen: überdachte Einkaufspassage oder Drehtüreingang (2) Normale Bedingungen: schwacher direkter Wind, keine gegenüberstehende Türen, Gebäude nur mit Erdgeschoss (3) Ungünstige Bedingungen: Örtlichkeit an einer Ecke oder an einem Platz, mehrere Etagen und/oder offenes Treppenhaus

Integrierte

Daikin bietet eine Vielzahl an Lösungen für die Bereitstellung von Frischluftzufuhr für Büros, Hotels, Geschäfte und andere gewerbliche Ansätze – jede ergänzt das VRV-System und ist flexibel wie dieses selbst.

Belüftungssystem mit Wärmerückgewinnung (Heat Reclaim Ventilation)

Eine angemessene Belüftung ist eine Schlüsselkomponente der Klimaregelung in Gebäude, Büros und Geschäften. In der Grundfunktion wird ein Durchlauf einströmender Frischluft und ausströmender verbrauchter Luft gewährleistet. Unsere HRV-Lösung (Heat Reclaim Ventilation, Belüftungssystem mit Wärmerückgewinnung) kann viel mehr. Diese Lösung kann Wärme rückgewinnen und **die Balance zwischen der Innen- und Außentemperatur optimieren**, sodass die Last für das System reduziert und die Effizienz erhöht wird.

Einzelgerät zur Behandlung der Außenluft

Unsere Luftbehandlungslösung FXMQ-MF nutzt die Wärmepumpentechnologie zur **Kombination von Frischluftbehandlung und Klimatisierung in einem einzigen System**, sodass die gewöhnlichen Entwurfsprobleme entfallen, die mit dem Ausgleich der Luftzufuhr und der Luftableitung zusammenhängen. Die Kosten des Gesamtsystems werden gesenkt und die Entwurfsflexibilität erhöht, da die Gebläsekonvektoren für die Klimatisierung und das Gerät zur Außenluftbehandlung an den gleichen Kältemittelkreislauf angeschlossen werden können.

VRV-Luftbehandlungsanwendungen

Für mittlere und große kommerzieller Einrichtungen bieten wir eine Palette an Inverter-Kondensatoren mit R-410A an, an die Luftbehandlungsgeräte angeschlossen werden können. Dieser Ansatz kombiniert die Flexibilität unserer VRV-Geräte mit Luftbehandlungsanwendungen, der zu einem einfachen und zuverlässigen Entwurf für eine **optimale Regelung der Innenluftqualität und maximaler Effizienz führt.**

Weitere Informationen finden Sie im Belüftungsgerätekatalog von Daikin oder erhalten Sie von Ihrem Daikin-Vertragspartner vor Ort.

Belüftung

Belüftungssystem mit Wärmerückgewinnung
(Heat Reclaim Ventilation)

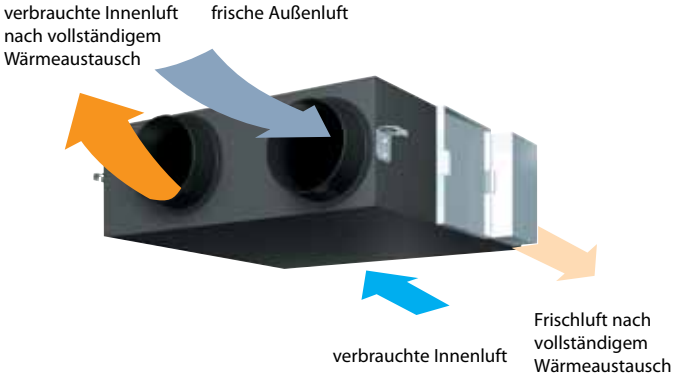
VRV-Luftbehandlungsanwendungen

Klimageräte zur direkten Frischluftaufbereitung

Belüftungssystem mit Wärmerückgewinnung 126
Gerät zur Behandlung der Außenluft 130
Luftbehandlungsanwendungen 132

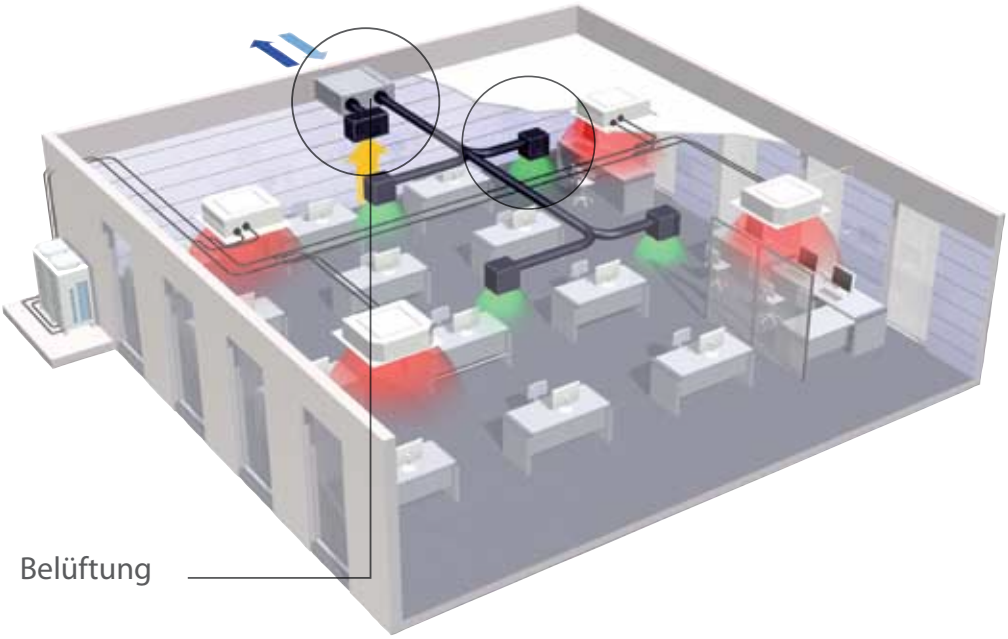
VAM-FA/FB

Belüftungssystem mit Wärmerückgewinnung (Heat Reclaim Ventilation)

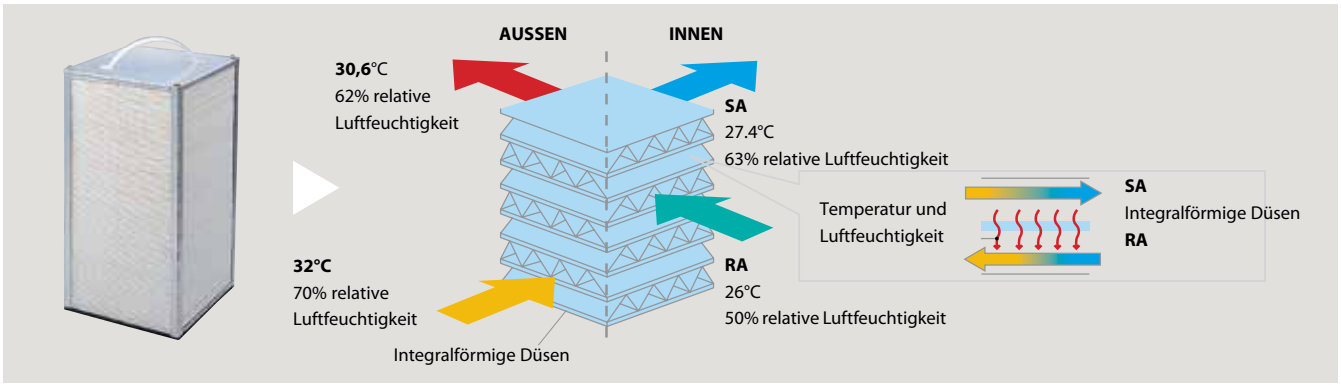


Das Belüftungssystem mit Wärmerückgewinnung von Daikin passt die Temperatur und die Feuchtigkeit der einströmenden Frischluft an die Raumbedingungen an. Dadurch wird ein Abgleich zwischen Innen- und Außenbedingungen geschaffen, sodass die für das Klimasystem anfallende Kühl- bzw. Heizlast erheblich verringert wird. HRV-Geräte können einzeln oder zentral mit dem Klimaanlagensystem gesteuert werden (Daikin-Baureihen VRV oder SkyAir).

- Energiesparende Belüftung durch Wärme-/Kälte-/Feuchtigkeitsrückgewinnung des Innengeräts
- Ideale Lösung für Ladengeschäfte, Restaurants und Büroräume, in denen eine maximale Stellfläche für Mobiliar, Dekorationen und sonstige Einrichtungsgegenstände benötigt wird
- Frei Kühlung, wenn die Außentemperatur unter der Innentemperatur liegt (z. B. nachts)
- Geringer Energieverbrauch dank Gleichstromlüftermotor an 350 bis 2000 Geräten
- Verhinderung von Verlust aus Überbelüftung, während die Innenluftqualität durch den optionalen CO_2-Sensor beibehalten wird
- Kann als Standalone-Gerät oder integriert in das Sky Air- oder VRV-System verwendet werden.
- Breite Palette an Geräten: Luftstromvolumen von 150 bis zu 2.000 m^3/h
- Optionale Medium- und Feinstaubfilter M6, F7, F8 zur Einhaltung der Kundenanforderungen oder rechtlichen Anforderungen
- Kürzere Installationszeit dank einfacher Einstellung des nominalen Luftstromvolumens, daher weniger Schieber erforderlich verglichen mit herkömmlichen Installationen
- Speziell entwickeltes Wärmetauscherelement mit Hochleistungspapier (High Efficiency Paper; HEP)
- Keine Kondensatleitung erforderlich
- Kann mit Über- und Unterdruck betrieben werden.
- Gesamtfrischluftlösung durch VAM und Elektroheizer von Daikin



Hochleistungspapier



RH: Relative Luftfeuchtigkeit SA: Zuluft (in einen Raum) RA: Rückluft (aus einem Raum)

BELÜFTUNG					VAM150FA	VAM250FA	VAM350FB	VAM500FB	VAM650FB	VAM800FB	VAM1000FB	VAM1500FB	VAM2000FB
Leistungsaufnahme	Wärmetauscherbetrieb	Nom.	Ultrahoch	kW	0,116	0,141	0,132	0,178	0,196	0,373	0,375	0,828	0,852
- 50 Hz	Bypass-Modus	Nom.	Ultrahoch	kW	0,116	0,141	0,132	0,178	0,196	0,373	0,375	0,828	0,852
Temperatur-Austauschleistung - 50 Hz	Ultrahoch			%	74	72	75	74			75		
Enthalpie-	Kühlen	Ultrahoch		%	58		61	58		60	61		
Austauschleistung – 50 Hz	Heizen	Ultrahoch		%	64		65	62	63	65	66		
Betriebsart					Wärmetauschmodus, Bypass-Modus, Frischluftmodus								
Wärmetauschersystem					Gesamtwärmetausch Luft-Luft-Kreuzstrom (fühlbare Wärme + latente Wärme)								
Wärmetauscherelemente					Spezialbearbeitetes, nichtentflammbares Papier								
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	285 x 776 x 525		301 x 828 x 816		364x1.004x868		364x1.004x1.156	726x1.512x868	726x1.512x1.156
Gewicht	Gerät			kg	24		33		52	55	64	131	152
Ventilator –	Wärmetauscherbetrieb	Ultrahoch		m^3/h	150	250	350	500	650	800	1.000	1.500	2.000
Luftvolumenstrom – 50 Hz	Bypass-Modus	Ultrahoch		m^3/h	150	250	350	500	650	800	1.000	1.500	2.000
Ventilator - Externer statischer Druck (ESP) - 50 Hz	Ultrahoch			Pa	69	64	98		93	137	157	137	
Schalldruckpegel	Wärmetauscherbetrieb	Ultrahoch		dBA	27 / 28,5	28 / 29	32	33	34,5	36		39,5	40
– 50 Hz	Bypass-Modus	Ultrahoch		dBA	27 / 28,5	28 / 29	32	33,5	34,5	36		40,5	40
Betriebsbereich	Min.			°C TK	-15								
	Max.			°C TK	50								
	relative Luftfeuchte			%	80% oder weniger								
Durchmesser Anschlusskanal				mm	100	150		200		250		350	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	1~/50/60/220-240/220								
Strom	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	15		16						

Gesamtfrischluftlösung durch VAM und Elektroheizer von Daikin

- Höherer Komfort bei niedrigen Außentemperaturen dank erwärmter Außenluft
- Integrierter Elektroheizer (kein zusätzliches Zubehör erforderlich)
- Dualer Standardsensor für Durchfluss- und Temperaturmessung
- Flexible Einstellung mittels einstellbarem Sollwert
- Erhöhte Sicherheit durch 2 Schutzschalter: manuell & automatisch
- BMS-Integration dank:
  - spannungsfreiem Relais zur Fehleranzeige
  - 0-10VDC Eingang for Sollwertkontrolle
- Leistung von 1 bis 2,5 kW

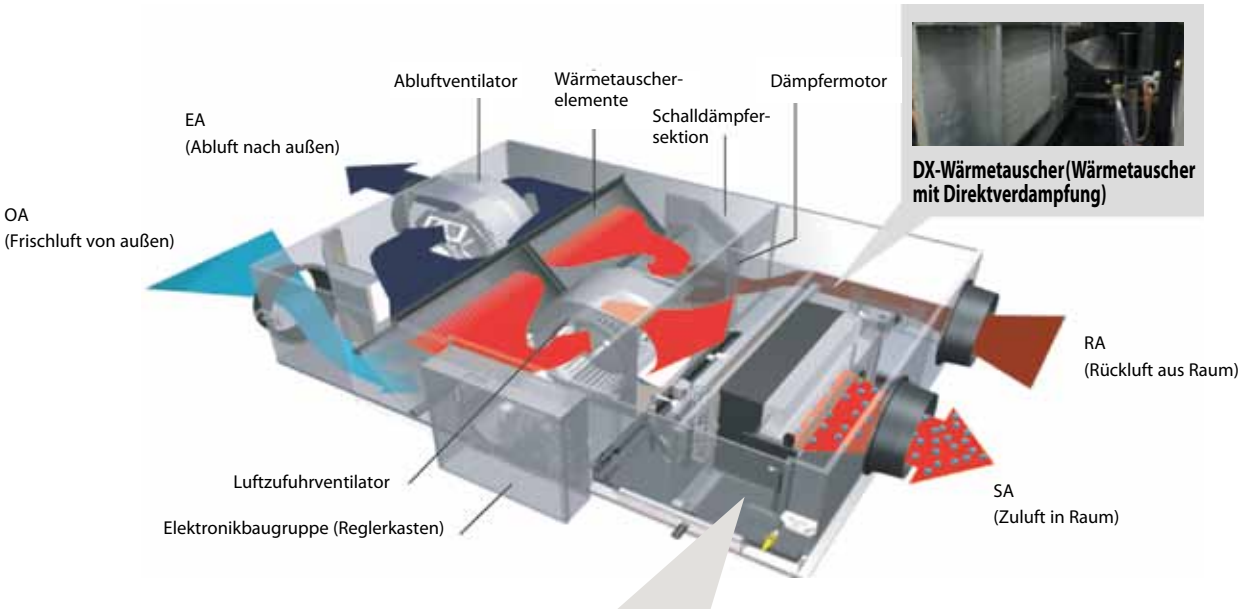
VH Elektroheizer

VKM-GM / VKM-G

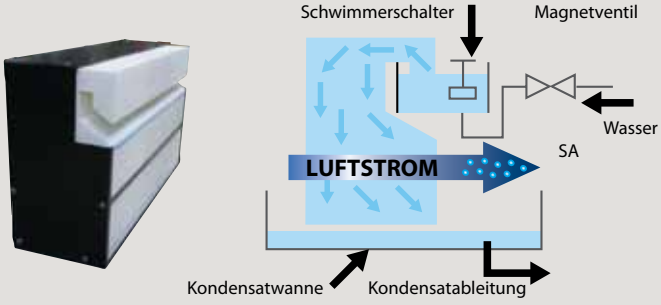
Belüftungssystem mit Wärmerückgewinnung, Luftbefeuchtung und Luftreinigung

- Energiesparende Belüftung durch Wärme-/Kälte-/Feuchtigkeitsrückgewinnung des Innengeräts
- Erzeugt ein hochwertiges Raumklima durch Vorbehandeln der eingehenden Frischluft
- Durch die Befeuchtung der eingehenden Luft wird ein angenehmes Innen-Luftfeuchtigkeitsniveau bewahrt, auch während des Heizbetriebs
- Ideale Lösung für Ladengeschäfte, Restaurants und Büroräume, in denen eine maximale Stellfläche für Mobiliar, Dekorationen und sonstige Einrichtungsgegenstände benötigt wird
- Frei Kühlung, wenn die Außentemperatur unter der Innentemperatur liegt (z. B. nachts)
- Niedriger Energieverbrauch dank Gleichstrom-Ventilatormotor
- Verhinderung von Verlust aus Überbelüftung, während die Innenluftqualität durch den optionalen CO_2-Sensor beibehalten wird
- Kürzere Installationszeit dank einfacher Einstellung des nominalen Luftstromvolumens, daher weniger Schieber erforderlich verglichen mit herkömmlichen Installationen
- Speziell entwickeltes Wärmetauscherelement mit Hochleistungspapier (High Efficiency Paper; HEP)
- Kann mit Über- und Unterdruck betrieben werden

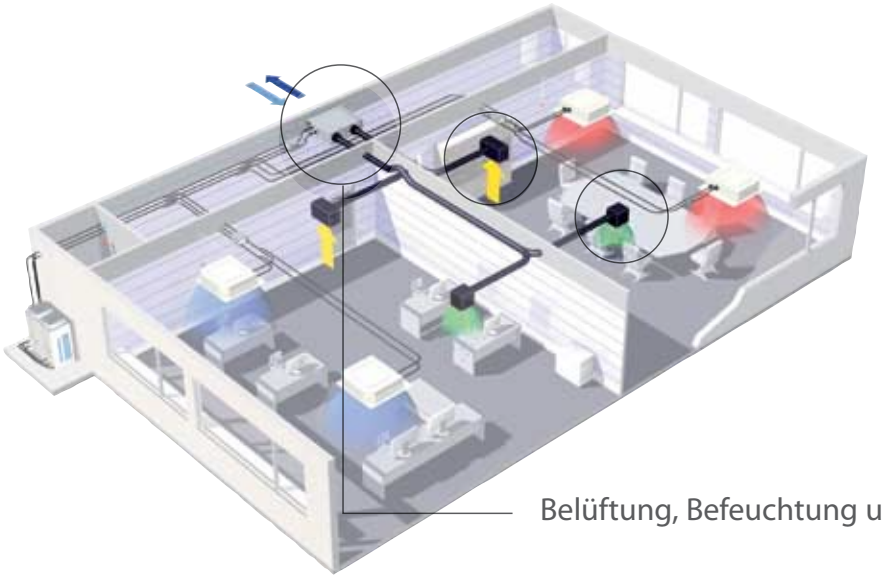
Bedienbeispiel: Befeuchtung und Luftbehandlung (Heizbetrieb)[1]



Befeuchterelement:
Aufgrund des Prinzips der Kapillarwirkung durchdringt Wasser das Befeuchterelement. Die erwärmte Luft aus dem DX-Wärmetauschers strömt durch den Befeuchter und absorbiert die Feuchtigkeit.



[1] VKM-GM-Beispiel



VKM-GM-Beispiel

Belüftung, Befeuchtung und Luftbehandlung

Wärmerückgewinnung

Belüftung und DX-Wärmetauscher					VKM50GB	VKM80GB	VKM100GB
Leistungsaufnahme	Wärmetauscherbetrieb	Nom.	Ultrahoch	kW	0,270	0,330	0,410
- 50 Hz	Bypass-Modus	Nom.	Ultrahoch	kW	0,270	0,330	0,410
Klimatisierungsleistung	Kühlen			kW	4,71 (1) / 1,91 (2) / 3,5 (3)	7,46 (1) / 2,96 (2) / 5,6 (3)	9,12 (1) / 3,52 (2) / 7,0 (3)
Frischluft	Heizen			kW	5,58 (1) / 2,38 (2) / 3,5 (3)	8,79 (1) / 3,79 (2) / 5,6 (3)	10,69 (1) / 4,39 (2) / 7,0 (3)
Temperatur-Austauschleistung – 50 Hz	Ultrahoch			%	76	78	74
Enthalpie-	Kühlen	Ultrahoch		%	64	66	62
Austauschleistung – 50 Hz	Heizen	Ultrahoch		%	67	71	65
Betriebsart					Wärmetauschmodus, Bypass-Modus, Frischluftmodus		
Wärmetauschersystem					Gesamtwärmetausch Luft-Luft-Kreuzstrom (fühlbare Wärme + latente Wärme)		
Wärmetauscherelemente					Spezialbearbeitetes, nichtentflammbares Papier		
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	387x1.764x832	387x1.764x1.214	
Gewicht	Gerät			kg	94	110	112
Ventilator –	Wärmetauscherbetrieb	Ultrahoch		m^3/h	500	750	950
Luftvolumenstrom – 50 Hz	Bypass-Modus	Ultrahoch		m^3/h	500	750	950
Ventilator - Externer statischer Druck (ESP) - 50 Hz	Ultrahoch			Pa	210		150
Schalldruckpegel	Wärmetauscherbetrieb	Ultrahoch		dBA	39	41,5	41
– 50 Hz	Bypass-Modus	Ultrahoch		dBA	40	41,5	41
Betriebsbereich	In Gerätenähe			°C TK	0°C bis 40°C TK, Relative Feuchte 80 % oder geringer		
	Zufuhrluft			°C TK	-15°C bis 40°C TK, Relative Feuchte 80 % oder geringer		
	Rückluft			°C TK	0°C bis 40°C TK, Relative Feuchte 80 % oder geringer		
Kältemittel	Typ				-		
Durchmesser Anschlusskanal				mm	200	250	
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	6,35		
	Gas	AD		mm	12,7		
	Kondensatableitung				PT3/4 Außengewinde		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	1~/50/220-240		
Strom	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	15		

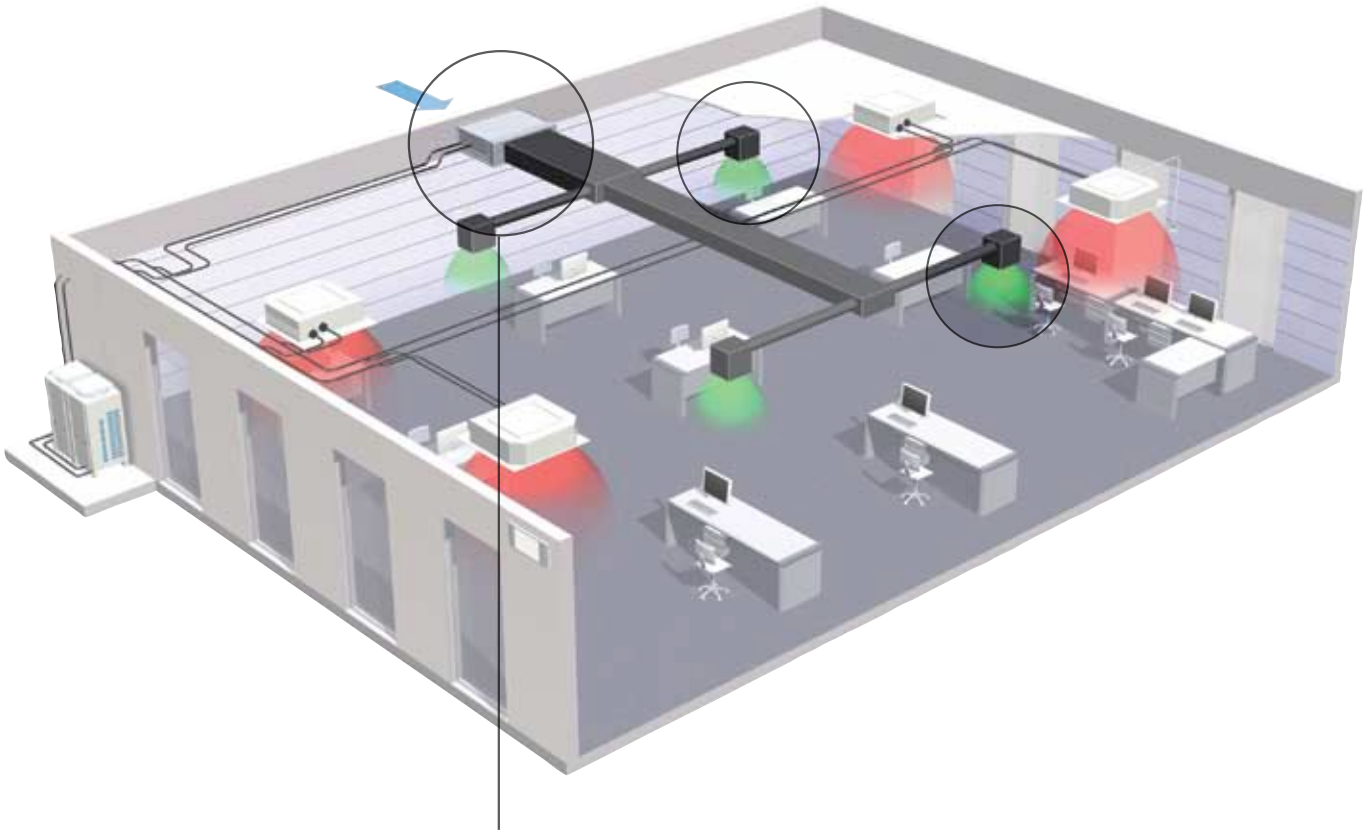
Belüftung, DX-Wärmetauscher und Befeuchtung					VKM50GBM	VKM80GBM	VKM100GBM
Leistungsaufnahme	Wärmetauscherbetrieb	Nom.	Ultrahoch	kW	0,270	0,330	0,410
- 50 Hz	Bypass-Modus	Nom.	Ultrahoch	kW	0,270	0,330	0,410
Klimatisierungsleistung	Kühlen			kW	4,71 (1) / 1,91 (2) / 3,5 (3)	7,46 (1) / 2,96 (2) / 5,6 (3)	9,12 (1) / 3,52 (2) / 7,0 (3)
Frischluft	Heizen			kW	5,58 (1) / 2,38 (2) / 3,5 (3)	8,79 (1) / 3,79 (2) / 5,6 (3)	10,69 (1) / 4,39 (2) / 7,0 (3)
Temperatur-Austauschleistung – 50 Hz	Ultrahoch			%	76	78	74
Enthalpie-	Kühlen	Ultrahoch		%	64	66	62
Austauschleistung – 50 Hz	Heizen	Ultrahoch		%	67	71	65
Betriebsart					Wärmetauschmodus, Bypass-Modus, Frischluftmodus		
Wärmetauschersystem					Gesamtwärmetausch Luft-Luft-Kreuzstrom (fühlbare Wärme + latente Wärme)		
Wärmetauscherelemente					Spezialbearbeitetes, nichtentflammbares Papier		
Befeuchter	System				Natürlicher Verdampfertyp		
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	387x1.764x832	387x1.764x1.214	
Gewicht	Gerät			kg	100	119	123
Ventilator –	Wärmetauscherbetrieb	Ultrahoch		m^3/h	500	750	950
Luftvolumenstrom – 50 Hz	Bypass-Modus	Ultrahoch		m^3/h	500	750	950
Ventilator - Externer statischer Druck (ESP) - 50 Hz	Ultrahoch			Pa	200	205	110
Schalldruckpegel	Wärmetauscherbetrieb	Ultrahoch		dBA	38	40	
– 50 Hz	Bypass-Modus	Ultrahoch		dBA	39	41	
Betriebsbereich	In Gerätenähe			°C TK	0°C bis 40°C TK, Relative Feuchte 80 % oder geringer		
	Zufuhrluft			°C TK	-15°C bis 40°C TK, Relative Feuchte 80 % oder geringer		
	Rückluft			°C TK	0°C bis 40°C TK, Relative Feuchte 80 % oder geringer		
Kältemittel	Typ				R-410A		
Durchmesser Anschlusskanal				mm	200	250	
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	6,35		
	Gas	AD		mm	12,7		
	Wasserversorgung			mm	6,4		
	Kondensatableitung				PT3/4 Außengewinde		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	1~/50/220-240		
Strom	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	15		

Kombinierte Frischluftbehandlung und Klimatisierung mit einem einzigen System.

Sowohl die Frischluftbehandlung als auch die Klimatisierung können mit einem einzigen System über die Wärmepumpentechnologie erreicht werden, ohne dass die typischen Entwurfsprobleme hinsichtlich Ausgleich von Luftzufuhr und Luftaustritt auftreten. limaanlagen-Innengeräte für die Klimatisierung und Außenluftbehandlungsgeräte können an die gleiche Kältemittelleitung angeschlossen werden, was zu einer größeren Entwurfsflexibilität und zu einer erheblichen Senkung der gesamten Systemkosten führt.

- Vollständiger Frischlufteinlass möglich
- Maximales Platzangebot am Boden und an der Wand - für Möbel, Dekoration, diverse Anpassungen usw.
- Betriebsbereich: -5°C bis 43°C
- Externer statischer Druck von 225 Pa ermöglicht extensive Luftkanalverlegungen und flexiblen Einsatz: ideal für große Räume
- Kondensatpumpe als Zubehör verfügbar

[1] Nicht anschließbar an VRVIII-S (RXYSQ-P8V1, RXYSQ-PBY1)



Belüftung und Luftbehandlung

Belüftung und Luftbehandlung				FXMQ125MF	FXMQ200MF	FXMQ250MF
Kühlleistung	Nom.		kW	14,0	22,4	28,0
Heizleistung	Nom.		kW	8,9	13,9	17,4
Leistungsaufnahme (50 Hz)	Kühlen	Nominal	kW	0,359	0,548	0,638
	Heizen	Nominal	kW	0,359	0,548	0,638
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	470 x 744 x 1.100	470 x 1.380 x 1.100	
Gewicht	Gerät		kg	86	123	
Luftvolumenstrom	Kühlen		m^3/min	18	28	35
	Heizen		m^3/min	-		
Externer statischer Druck (ESP)	Standard		Pa	185	225	205
Kältemittel	Typ			R-410A		
Schallleistung	Kühlen	Nominal	dBA	-		
Schalldruck	Kühlen	Nominal (220 V)	dBA	42	47	
Betriebsbereich	Wärmetauscher-Temperatur	Kühlen max.	°C TK	43		
		Heizbetrieb min.	°C TK	-5		
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	AD	mm	9,52		
	Gas	AD	mm	15,9	19,1	22,2
	Kondensatableitung			PS1B		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~ / 50 / 220-240		

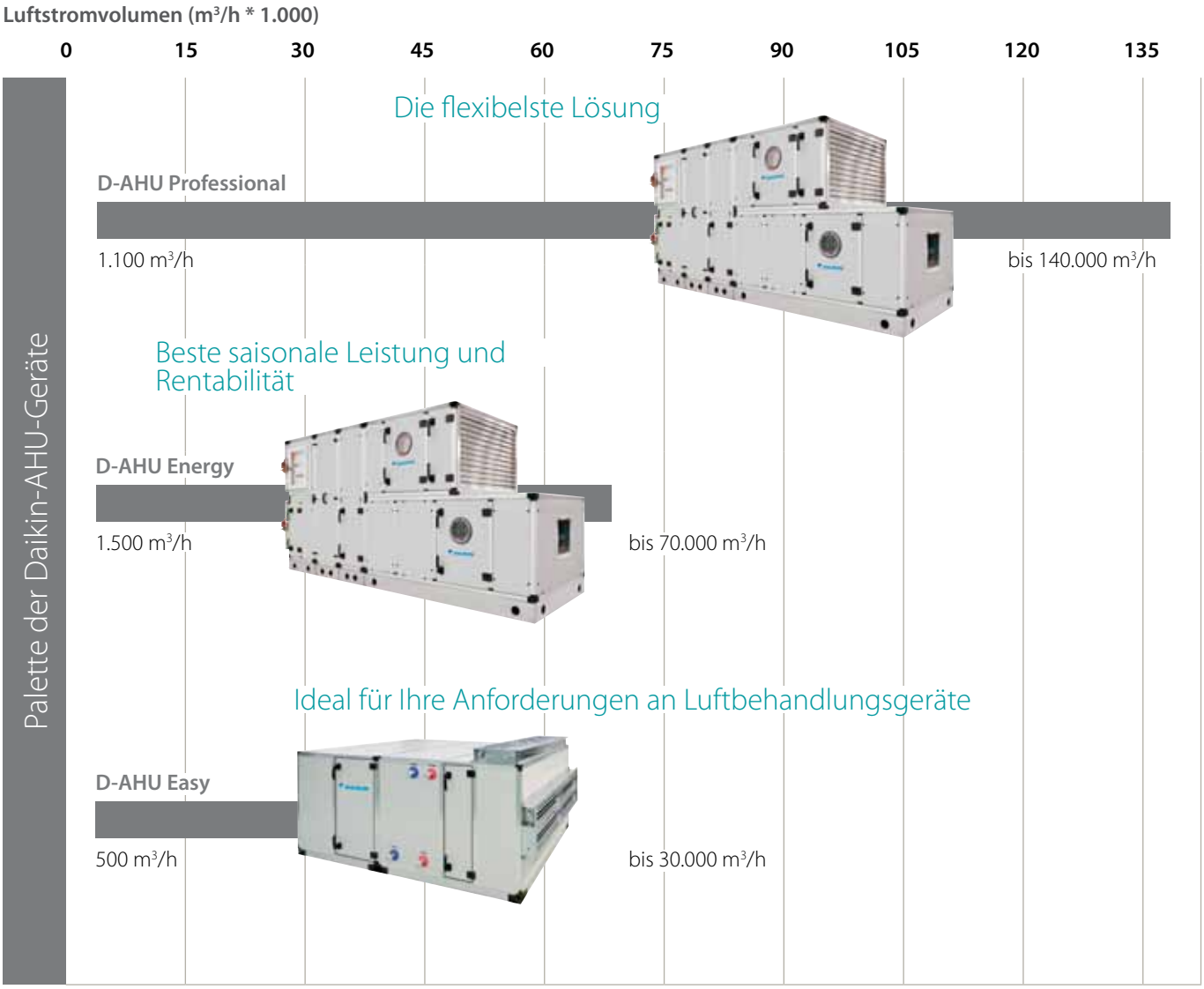
Daikin Luftbehandlungsgeräte

Für kleine bis große kommerzieller Einrichtungen bietet Daikin wir eine Palette an Inverter-Kondensatoren mit R-410A an, an die Luftbehandlungsgeräte angeschlossen werden können In Fällen, in denen die Palette der Daikin-Ventilationsgeräte die Belüftungsanforderungen auf Grund von baulichen Einschränkungen (große Atrien, Bankettsäle, usw.) nicht erfüllen können, sind Luftbehandlungsgeräte die ideale Lösung. Luftbehandlungsgeräte bieten ein großes Frischluftvolumen (> 1.000 m/h) und hohen externen statischen Druck, wodurch ein extensives Luftkanalnetz ermöglicht wird.

Ein Luftbehandlungsgerät bietet passgerechte Lösungen für optimale Luftbedingungen über mehrere Räume. Ein Luftbehandlungsgerät kann auf Ihr Gebäude abgestimmt werden - ohne Installations- oder bauliche Beschränkungen -, da Luftbehandlungsgeräte auf einem komplett modularen Aufbau basieren. Daher können Sie (in Schritten von 1 cm) exakt auf Ihre Anforderungen angepasst werden.

BREITES SPEKTRUM AN LUFTSTROMVOLUMEN

Daikins große Palette an Luftbehandlungssystemen ermöglichen Luftstromvolumen von 500 m^3/h bis 140.000 m^3/h. Die Luftbehandlungsgeräte können an Ihre Luftstromanforderungen angepasst werden, indem spezielle Luftstromquerschnitte angeboten werden.



RENTABILITÄT

Das Luftbehandlungsgerät ist entscheidend für ein effektives Klimasystem und, auch wenn die Erstinvestition hoch erscheinen mag, die Einsparungen, die Sie durch unsere modernen Designs und die Verbesserung in den Betriebsleistungen erzielen, garantieren eine hohe Rentabilität. Unsere Produktreihe AHU Energy wurde konzipiert für außergewöhnliche Leistungen, wodurch der Energieverbrauch heruntergefahren und die Stromkosten gesenkt werden. Nimmt man die erwartete Lebensdauer von 15 Jahren her, so führt dies zu erheblichen Einsparungen, und dies gerade in einer Zeit stetig ansteigender Energiepreise.

VORDEFINIERTE GRÖSSEN

27 feste Baugrößen sind erhältlich, alle so optimiert, dass sie den besten Kompromiss zwischen Wettbewerbsfähigkeit und standardisierter Fertigung erzielen. Das abschnittsweise Design von Daikin bedeutet jedoch, dass die Geräte in Schritten von 1 cm konzipiert und vor Ort zusammengebaut werden können, ohne irgendwelche Schweißarbeiten, so dass sie genau auf die Raumbeschränkungen eingepasst werden können.

HOCHLEISTUNGSBAUTEILE

Alle Daikin Luftbehandlungsgeräte wurden für optimale Energieeffizienz konzipiert. Blenden aus Polyurethan oder Mineralwolle garantieren hervorragende Wärmeisolierung. Die Filter sind mit einer großen Auswahl an effektiven Filterfunktionen ausgestattet.

DAIKIN FRISCHLUFTPAKET

Das "Daikin Frischluftpaket" umfasst eine komplette Plug & Play-Lösung einschließlich Luftbehandlungsgerät, ERQ- oder VRV-Kondensator sowie sämtliche Gerätesteuerungen (EKEQ-, EKEX-, DDC-Regler), werkseitig montiert und konfiguriert. Die einfachste Lösung mit nur einem Kontaktpunkt.

ASTRA ist die leistungsstarke Software, die von Daikin für einen schnellen und umfassenden Service für den Kunden entwickelt wurde. Sie ist ein umfassendes Werkzeug, mit welchem alle Produkttypen konfiguriert und präzise auf die strengsten Konstruktionserfordernisse reagiert werden kann. Das ganze führt schließlich zu einem umfassenden wirtschaftlichen Angebot, das alle technischen Daten und Zeichnungen, die psychrometrischen Diagramme mit der relativen Luftbehandlung sowie die Leistungskurven der Ventilatoren enthält.

Die ASTRA-Software weist einen speziellen Wärmetauscherbereich einer DX-Wärmepumpe aus, mit welchem die Kühl- und Heizleistungen durch automatische Auswahl eines entsprechenden Daikin-Expansionsventils berechnet werden können.

Warum ERQ- und VRV-Kondensatoren für den Anschluss an Ihre Luftbehandlungsgeräte?

HOHE LEISTUNG

Die Wärmepumpen von Daikin sind bekannt für ihre hohe Energieeffizienz mit COP-Werten von bis zu 4,56 im Heizbetrieb[1]. Die Produktreihe VRV bietet sowohl Wärmepumpen- als auch Wärmerückgewinnungssysteme mit Teillastleistungen bis 9.02. Die Integration des Luftbehandlungsgeräts in ein Wärmerückgewinnungssystem ist in höchstem Maße effektiv, da eine Büroanwendung häufig im Kühlbetrieb sein kann, während die Außenluft zu kalt ist, um sie in unbehandeltem Zustand in die Innenräume zu bringen. In diesem Fall wird die Wärme aus den Büros lediglich übertragen, um die einfließende kalte Frischluft zu erwärmen. Ist kein Luftbehandlungsgerät vorhanden, ist diese "freie Heizung" der einfließenden Frischluft nicht möglich.

1 ERQ100AV1 Wärmepumpe
2 REYQ8P8 50% Kühlung – 50% Heizlast. Bedingungen: Außentemperatur 11°C TK, Innentemperatur 18°C FK, 22°C TK.

Außenluft = 10°C
Frischluftzufuhr bei 21°C. Die Temperaturdifferenz zum Außengerät wird kostenlos durch die Wärmerückgewinnung über die Klimaanlage ausgeglichen.
Innengemperatur 22°C, Kühlung erforderlich wegen Sonneneinstrahlung. Die überschüssige Wärme kann über das Luftbehandlungsgerät übertragen werden.

HOHER KOMFORT

Die Geräte der Serie ERQ und VRV von Daikin reagieren schnell auf Schwankungen in der Temperatur der zugeführten Luft, was zu einer konstante Innentemperatur und zu hohem Komfort für den Endkunden.

Die Geräte der Serie ERQ und VRV von Daikin reagieren schnell auf Schwankungen in der Temperatur der zugeführten Luft, was zu einer konstante Innentemperatur führt. Zusammen mit der Entfeuchtung der Luft führt dies zu hohem Komfort für den Endkunden. Das ultimative ist die Produktreihe VRV, welche den Komfort noch weiter verbessert, indem ein kontinuierlicher Heizbetrieb auch während des Abtaubetriebs ermöglicht wird.

EINFACHES DESIGN UND EINFACHE INSTALLATION

Das System is einfach zu konzipieren und zu installieren, da keine zusätzlichen Wassersysteme wie Boiler, Tanks, Wasseranschlüsse, usw. erforderlich sind. Dies führt gleichermaßen zu einer Senkung der Gesamtsystemkosten.

Flexible Regelung

FÜR EINE MAXIMALE FLEXIBILITÄT DER INSTALLATION WERDEN 3 ARTEN AN REGELSYSTEMEN ANGEBOTEN:

Regler x:
Regelung der Lufttemperatur (Austrittstemperatur, Ansaugtemperatur, Raumtemperatur über externes Gerät (DDE-Regler)

Regler y:
Regelung der Verdampfungstemperatur über Daikin-Regler (kein DDC-Regler erforderlich)

Regler z:
Regelung der Lufttemperatur (Ansaugtemperatur, Raumtemperatur) über Daikin-Regler (kein DDC-Regler erforderlich)

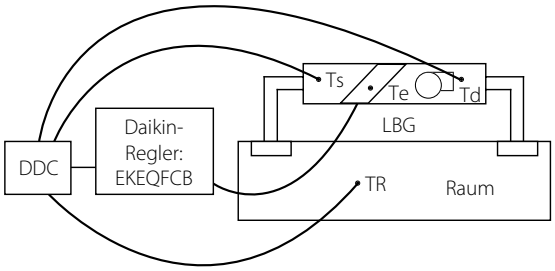
Regelungsmöglichkeiten für Luftbehandlungsanwendungen

Für eine maximale Flexibilität der Installation werden 3 Arten an Regelsystemen angeboten:

MÖGLICHKEIT X (TD/TR-REGELUNG):

Regelung der Lufttemperatur durch DDC-Regler

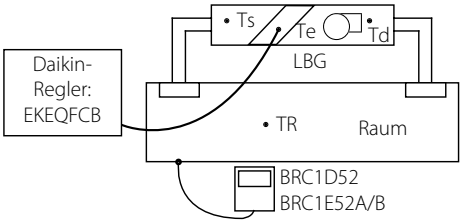
Die Raumtemperatur wird als Funktion der Ansaugluft oder der Austrittsluft (Auswahl durch Betreiber) des Luftbehandlungsgeräts geregelt. Der DDC-Regler setzt den Temperaturunterschied zwischen Sollwert und Temperatur der Ansaugluft (bzw. Temperatur der Austrittsluft oder Raumtemperatur) in eine Referenzspannung (0 bis 10 V) um, und diese Spannung wird an den Daikin-Regler (EKEXFCBA) übertragen. Diese Referenzspannung dient als Haupteingangswert für die Frequenzregelung des Verdichters.



MÖGLICHKEIT Y (TE/TC-REGELUNG):

Durch fest eingestellte Verdampfungstemperatur

Vom Betreiber kann eine feste Wunschtemperatur zwischen 3°C und 8°C für die Verdampfung eingestellt werden. In diesem Fall erfolgt die Regelung der Raumtemperatur lediglich indirekt. Die Kühllast wird durch die tatsächliche Verdampfungstemperatur (d. h. die Last für den Wärmetauscher) bestimmt. Für die Fehleranzeige kann eine verkabelte Daikin-Fernbedienung (BRC1D52 oder BRC1E52A/B - Zubehör) angeschlossen werden.

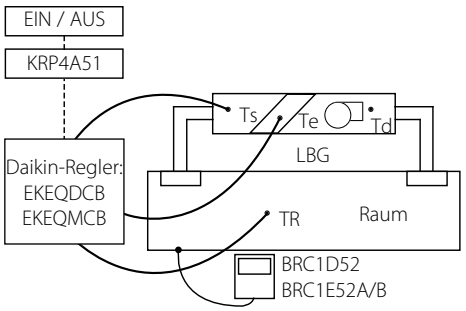


MÖGLICHKEIT Z (TD/TR-REGELUNG):

Anwendung der verkabelten Daikin-Fernbedienung (BRC1D52 or BRC1E52A/B - Zubehör)

Der Sollwert kann anhand der üblichen verkabelten Daikin-Fernbedienung eingestellt werden. Fern-EIN/AUS kann über einen Adapter KRP4A51 realisiert werden.

Es darf kein externer DDC-Regler angeschlossen werden. Die Kühllast wird durch die Temperatur der Ansaugluft und den am Daikin-Regler eingestellten Sollwert bestimmt.



Ts = Temperatur Ansaugluft
Td = Temperatur Austrittsluft
Tr = Raumtemperatur
Te = Verdampfungstemperatur
LBG = Luftbehandlungsgerät
DDC = Digital Display Controller, Digitalanzeigeregler

	ZUBEHÖR	MERKMALE
Möglichkeit x	EKEQFCB	DDC-Regler erforderlich Temperaturregelung anhand der Temperatur der Ansaugluft bzw. der Austrittsluft
Möglichkeit y		Anhand fest vorgegebener Verdampfungstemperatur kann an Fernbedienung kein Sollwert eingestellt werden
Möglichkeit z	EKEQDCB EKFQMCB*	Anwendung der verkabelten Daikin-Fernbedienung BRC1D52 oder BRC1E52A/B Temperaturregelung anhand der Temperatur der Ansaugluft

* EKEQMCB (für Multisplit-Anwendung)

Angebotspalette an Inverter-Kondensatorgeräten mit R-410A für Multisplit-Anwendung mit Luftbehandlungsgeräten.

- Invertergeregelte Geräte
- Großer Leistungsbereich (von 8 bis 54 PS)
- Wärmerückgewinnung, Wärmepumpe
- R-410A
- Regelung der Raumtemperatur über Daikin-Regler
- Großes Angebot an Bausätzen für das Expansionsventil verfügbar
- Mit dem BRC1E52A/B wird die Solltemperatur festgelegt (angeschlossen an EKEQMCB)
- Anschließbar an alle VRV-Wärmerückgewinnungs- und -Wärmepumpensysteme

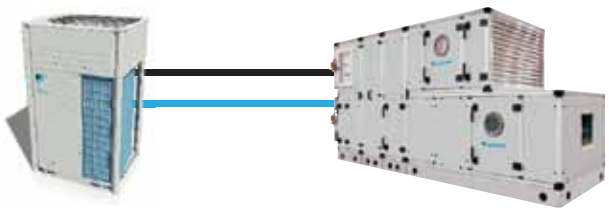
VERSCHIEDENE REGELUNGSMÖGLICHKEITEN

		VRV IV-Wärmepumpe				VRVIII-Wärmerückgewinnung	VRV III-S	VRV III-C	VRV-WIII
		R*YQ8-10T	R*YQ12-30T	R*YQ32-50T	R*YQ52-54T	REYHQ-P8/P9 REYHQ-P REYAQ-P	RXYSQ-PAV RXYSQ-PAY	RTSYQ-PA	RWEYQ-P RWEYQ-PR
Regelungsmöglichkeiten	**X**	P	P[1]	P[2]	-	-	-	-	-
	Y	P	P[1]	P[2]	-	-	-	-	-
	Z	M	M	M	M	M	M	M	M

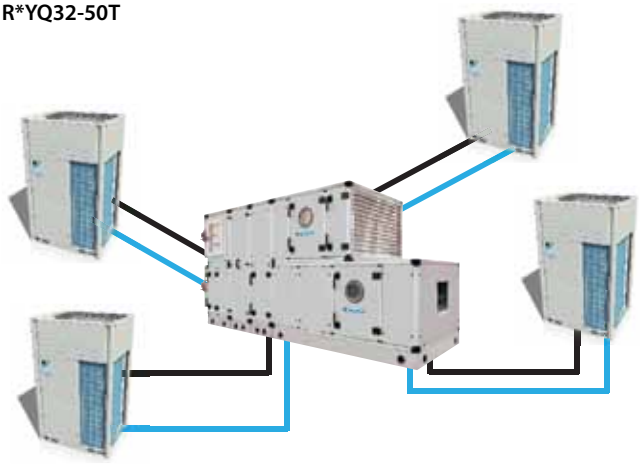
P = Einzelsplit
M = multi
1 Durch einen Split-Wärmetauscher (verschränkt)
2 Separater Wärmetauscher mittels Außengerät

X,Y REGELUNG FÜR VRV IV

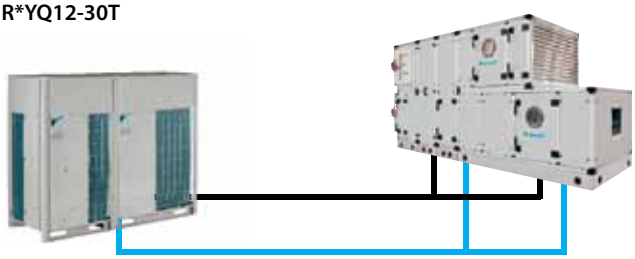
R*YQ8-10T



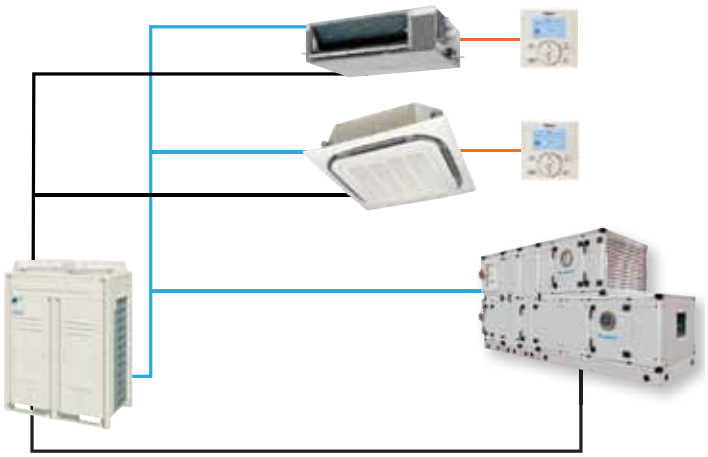
R*YQ32-50T



R*YQ12-30T



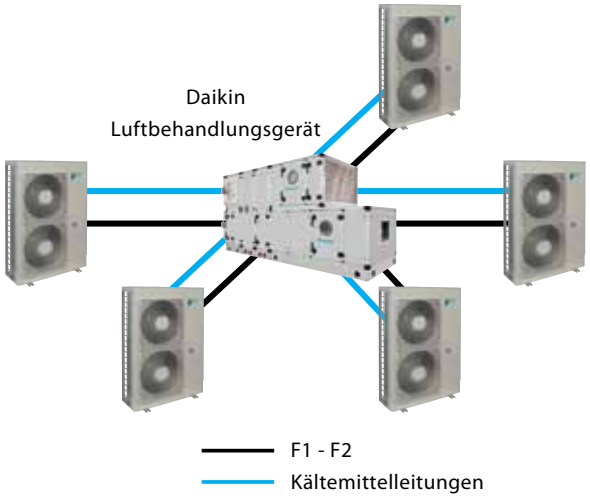
Z REGELUNG FÜR ALLE VRV-AUSSENGERÄTE



Kältemittelleitungen
F1 - F2
weitere Kommunikation

Angebotspalette an Inverter-Kondensatorgeräten mit R-410A für Einzelsplit-Anwendung mit Luftbehandlungsgeräten

- Invertergeregelte Geräte
- Großer Leistungsbereich (für Klassen von 100 bis 250)
- Wärmepumpe
- R-410A
- Großes Angebot an Bausätzen für das Expansionsventil verfügbar
- Bis zu 5 ERQ-Geräte können an einen verschränkten Wärmetauscher in einem Luftbehandlungsgerät angeschlossen werden



Das "Daikin Frischluftpaket" umfasst eine komplette Plug & Play-Lösung einschließlich Luftbehandlungsgerät, ERQ- oder VRV-Kondensator sowie sämtliche Gerätesteuerungen (EKEQ-, EKEX-, DDC-Regler), werkseitig montiert und konfiguriert. Die einfachste Lösung mit nur einem Kontaktpunkt.

BELÜFTUNG					ERQ100AV1	ERQ125AV1	ERQ140AV1
Leistungsbereich				PS	4	5	6
Kühlleistung	Nom.			kW	11,2	14,0	15,5
Heizleistung	Nom.			kW	12,5	16,0	18,0
Leistungsaufnahme	Kühlen	Nom.		kW	2,81	3,51	4,53
	Heizen	Nom.		kW	2,74	3,86	4,57
EER					3,99		3,42
COP					4,56	4,15	3,94
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.345x900x320		
Gewicht	Gerät			kg	120		
Ventilator - Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.		m^3/min	106		
	Heizen	Nom.		m^3/min	102	105	
Schallleistungspegel	Kühlen	Nom.		dBA	66	67	69
Schalldruckpegel	Kühlen	Nom.		dBA	50	51	53
	Heizen	Nom.		dBA	52	53	55
Betriebsbereich	Kühlen	Min./Max.		°C TK	-5/46		
	Heizen	Min./Max.		°C FK	-20/15,5		
	Wärmetauscher-Temperatur	Heizen	Min.	°C TK	10		
		Kühlen	Max.	°C TK	35		
Kältemittel	Typ				R-410A		
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	9,52		
	Gas	AD		mm	15,9		19,1
	Kondensatableitung	AD		mm	26 x 3		
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	1N~ / 50 / 220 bis 240		
Strom	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	32.0		

BELÜFTUNG					ERQ125AW1	ERQ200AW1	ERQ250AW1
Leistungsbereich				PS	5	8	10
Kühlleistung	Nom.			kW	14,0	22,4	28,0
Heizleistung	Nom.			kW	16,0	25,0	31,5
Leistungsaufnahme	Kühlen	Nom.		kW	3,52	5,22	7,42
	Heizen	Nom.		kW	4,00	5,56	7,70
EER					3,98	4,29	3,77
COP					4,00	4,50	4,09
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	1.680 x 635 x 765	1.680 x 930 x 765	
Gewicht	Gerät			kg	159	187	240
Ventilator - Luftvolumenstrom	Kühlen	Nom.		m^3/min	95	171	185
	Heizen	Nom.		m^3/min	95	171	185
Schallleistungspegel	Nom.			dBA	72	78	
Schalldruckpegel	Nom.			dBA	54	57	58
Betriebsbereich	Kühlen	Min./Max.		°C TK	-5/43		
	Heizen	Min./Max.		°C FK	-20/15		
	Wärmetauscher-Temperatur	Heizen	Min.	°C TK	10		
		Kühlen	Max.	°C TK	35		
Kältemittel	Typ				R-410A		
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	9,52		
	Gas	AD		mm	15,9	19,1	22,2
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung			Hz / V	3N~/50/400		
Strom	Höchstamperezahl für Sicherung (MSiA)			A	16	25	

Übersicht über die Expansionsventile und Reglergeräte

Daikin bietet ebenso eine Palette an Bausätzen für das Expansionsventil sowie Reglergeräte zum Anschluss von ERQ- und VRV-Kondensatoren an Luftbehandlungsgeräte Dritter.

VRV-KOMBINATIONSTABELLE

EKEXV-KLASSE	ZULÄSSIGE WÄRMETAUSCHERLEISTUNG (KW)					
	KÜHLEN (VERDAMPFUNGSTEMPERATUR 6°C)			HEIZEN (KONDENSATIONSTEMPERATUR 46°C)		
	MINIMUM	STANDARD	MAXIMUM	MINIMUM	STANDARD	MAXIMUM
50	5,0	5,6	6,2	5,6	6,3	7,0
63	6,3	7,1	7,8	7,1	8,0	8,8
80	7,9	9,0	9,9	8,9	10,0	11,1
100	10,0	11,2	12,3	11,2	12,5	13,8
125	12,4	14,0	15,4	13,9	16,0	17,3
140	15,5	16,0	17,6	17,4	18,0	19,8
200	17,7	22,4	24,6	19,9	25,0	27,7
250	24,7	28,0	30,8	27,8	31,5	34,7

ERQ-KOMBINATIONSTABELLE

AUSSENGERÄT		BAUSATZ FÜR EXPANSIONSVENTIL						
		KLASSE 63	KLASSE 80	KLASSE 100	KLASSE 125	KLASSE 140	KLASSE 200	KLASSE 250
		EKEXV63	EKEXV80	EKEXV100	EKEXV125	EKEXV140	EKEXV200	EKEXV250
1~	ERQ100AV1	P	P	P	P	-	-	-
	ERQ125AV1	P	P	P	P	P	-	-
	ERQ140AV1	-	P	P	P	P	-	-
3 ~	ERQ125AW1	P	P	P	P	P	-	-
	ERQ200AW1	-	-	P	P	P	P	P
	ERQ250AW1	-	-	-	P	P	P	P

P: Einzelsplit: Kombination abhängig von der Leistung der Wärmetauscher am Luftbehandlungsgerät.

EKEXV - BAUSATZ FÜR EXPANSIONVENTIL FÜR LUFTBEHANDLUNGSANWENDUNGEN

BELÜFTUNG					EKEXV50	EKEXV63	EKEXV80	EKEXV100	EKEXV125	EKEXV140	EKEXV200	EKEXV250
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe		mm	401 x 215 x 78							
Gewicht	Gerät			kg	2,9							
Schalldruckpegel	Nom.			dBA	45							
Betriebsbereich	Wärmetauscher-Temperatur	Heizen	Min.	°C TK	10 (1)							
		Kühlen	Max.	°C TK	35 (2)							
Kältemittel	Typ				R-410A							
Rohrleitungs-anschlüsse	Flüssigkeit	AD		mm	6,35	9,52						
	Gas	AD		mm	6,35	9,52						

(1) Die Temperatur der in den Wärmetauscher im Heizbetrieb eintretenden Luft kann auf -5°C TK abgesenkt werden. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler. (2) 45% Relative Feuchte.

EKEQ - REGLERGERÄT FÜR LUFTBEHANDLUNGSANWENDUNGEN

BELÜFTUNG				EKEQFCB	EKEQDCB	EKEQMCB
Anwendung				Einzelsplit		Multi
Außengerät				ERQ		VRV
Abmessungen	Gerät	Höhe x Breite x Tiefe	mm	132x400x200		
Gewicht	Gerät		kg	3,9	3,6	
Stromversorgung	Phase / Frequenz / Spannung		Hz / V	1~/50/230		

Bedienerfreundliche Regelungssysteme

Ein Klimasystem kann nur so effizient arbeiten, wie es das Regelungssystem erlaubt; die Bedeutung einer genauen und benutzerfreundlichen Anlage für die Einfachheit der Wohnraumtemperaturregelung von Entscheidung, ebenso wie die vollständige Fernüberwachung und Regulierung großer Gewerbeobjekte.

Um mit den technischen Fortschritten hinsichtlich moderner Klimatisierung plus dem dringenden Wunsch, höhere Effizienzen und verträgliche Energiekosten zu erreichen, Schritt zu halten, investiert Daikin viel in Forschung und Produktion ähnlich moderner und umfassender Regelungsmethoden.

In Gebäuden, in denen mehrere Klimaanlagen für einen längeren Zeitraum betrieben werden, spielt die Systemeffizienz in dem Bestreben eine überragende Rolle, den Energieverbrauch zu vermindern. **Maximale Effizienz** erfordert, dass die maximale Regelung aller Aspekte des Systembetriebs in Einklang mit wichtigen verwandten Überlegungen sind; dazu gehören Vervollständigen der Zeitüberwachung, präventive Wartung, vorausschauende Fehleranalyse und schnelle Reaktion im Falle von Fehlfunktionen.

Daikin fertigt und vertreibt ein umfangreiches Portfolio **modernster**, computergesteuerter Regelungssysteme, die den Gebäudeinhabern, Hausbesitzern und Mietern eine umfangreiche Systemabdeckung bieten, gesichert durch unerlässliche Daten zur Betriebsleistung und zu den Betriebskosten der Klimasysteme jeglicher Größe und Komplexität.

[1] Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre über Regelungssysteme.

Systeme für Einzelregelung	140
Zentralisierte Regelungssysteme	142
Verwaltungskontrolle	144
Schnittstellen	146
ACNSS	152
VRV-Konfigurationssoftware	155
Weitere Integrationsgeräte	156

Sparen Sie Energie

Eine Vielzahl an Energiesparfunktionen, die individuell ausgewählt werden kann

- Temperaturbereichsbegrenzung
- Absenkfunktion
- Anwesenheits- und Bodensensoranschluss (verfügbar mit neuem Zwischendeckengerät Round Flow)
- kWh-Anzeige
- Automatische Rückstellung der Solltemperatur
- AUS-Zeitschaltuhr

Temperaturbereichsgrenze vermeidet übermäßiges Heizen und Kühlen

Energieeinsparung durch Beschränken der untere Temperaturgrenze für das Kühlen und der oberen Temperaturgrenze für das Heizen.
Hinweis: Auch verfügbar für automatische Umschaltung des Kühl- und Heizbetriebs

Anzeige Ihres Verbrauchs in kWh

Die kWh-Anzeige gibt den vorläufigen Stromverbrauch des vergangenen Tags / Monats / Jahres an.

Sonstige Funktionen

- Bis zu 3 unabhängige Zeitschaltuhren können eingestellt werden, sodass der Benutzer den Zeitplan selbst im Laufe des Jahres einfach ändern kann (z. B. Sommer, Winter, Übergang)
- Möglichkeit der individuellen Einschränkung von Menüfunktionen
- Einfach zu bedienen: direkter Zugriff auf alle wichtigen Funktionen
- Einfache Konfiguration: klare grafische Benutzeroberfläche für erweiterte Menüeinstellungen
- Echtzeituhr mit automatischer Umstellung auf Sommerzeit
- Unterstützung für mehrere Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Griechisch, Italienisch, Niederländisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Spanisch, Türkisch) (**NEU**))
- Integrierte Stützbatterie: bei einem Stromausfall bleiben alle gespeicherten Einstellungen bis zu 48 Stunden lang erhalten

Grafische Anzeige des vorläufigen Stromverbrauchs

BRC1D52

ARC466A1

BRC4*/BRC7*

BRC2C51

BRC3A61

BRC1D52

Verkabelte Fernbedienung

- Zeitschaltuhr:
  Aktionen für fünf Tage können folgendermaßen eingestellt werden:
  - Sollwert: Gerät wird eingeschaltet (ON) und normal betrieben
  - AUS: Gerät wird ausgeschaltet (OFF)[1]
  - Grenzen: Gerät wird eingeschaltet (ON) und auf Min.-/Max.-Werte geregelt (vgl. Grenzwertbetrieb)
- Betrieb bei Abwesenheit (Frostschutz): Die Innentemperatur kann auch während der Abwesenheit auf einem bestimmten Niveau gehalten werden. Mit dieser Funktion kann das Gerät auch ein- und ausgeschaltet werden
- Benutzerfreundliche HRV-Funktion, dank einer Taste für die Belüftungsart und für die Ventilatordrehzahl
- Ständige Überwachung des Systems auf Störungen bei insgesamt 80 Komponenten
- Sofortige Anzeige von Störungsort und -zustand
- Verminderung von Wartungszeit und -kosten

Anzeige

- Betriebsart[1]
- Wärmerückgewinnungs-belüftung (HRV) in Betrieb
- Umschaltung zwischen Kühlen/Heizen
- Anzeige für zentrales Schaltfeld
- Anzeige für Gruppensteuerung
- Solltemperatur[1]
- Luftstromrichtung[1]
- Programmzeit
- Inspektionsprüfung / Betrieb
- Ventilatordrehzahl[1]
- Reinigen Luftfilter
- Abtauen / Warmstart
- Fehlfunktion

[1] An BRC944B2 sind nur mit '1' markierte Funktionen verfügbar

BRC1E52A/B

Verkabelte Fernbedienung

- Einfach zu bedienen: direkter Zugriff auf alle wichtigen Funktionen
- Energiesparfunktionen: Automatisches Zurücksetzen der Solltemperatur, Einschränkung Einstellbereich Solltemperatur
- Einfache Konfiguration: weiterentwickelte grafische Benutzeroberfläche für erweiterte Menüeinstellungen
- Echtzeituhr mit automatischer Umstellung auf Sommerzeit
- Zeitschaltuhr mit Einstellung von Ferienzeiten, weiterentwickelter Wochen-Zeitschaltuhr und Betrieb bei Abwesenheit
- Unterstützung für mehrere Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Griechisch, Italienisch, Niederländisch, Portugiesisch, Russisch, Spanisch, Türkisch)*
- Integrierte Stützbatterie: bei einem Stromausfall bleiben alle gespeicherten Einstellungen bis zu 48 Stunden lang erhalten
- Zeigt bei einer Fehlfunktion automatisch Kontaktdaten des Installateurs an
- Verfügt über alle Funktionen der BRC1D52

ARC4*/BRC4*/BRC7*

Infrarot-Fernbedienung

Bedientasten: EIN / AUS, Start / Stopp der Zeitschaltuhr, Ein / Aus der Zeitschaltuhr, Programmzeit, Temperatureinstellung, Luftstromrichtung (1), Betriebsart, Regelung der Ventilatordrehzahl, Zurücksetzen des Filterzeichens (2), Inspektion (2)/ Testanzeige (2)

Anzeige: Betriebsart, Batteriewechsel, Solltemperatur, Luftstromrichtung (1), Programmzeit, Ventilatordrehzahl, Inspektion / Testbetrieb (2)

1. Gilt nicht für FXDQ, FXSQ, FXNQ, FBDQ, FDXS, FBQ
2. Nur für FX**-Geräte
3. Informationen zu den Eigenschaften der Fernbedienung finden Sie in der Bedienungsanleitung.

BRC3A61

Vereinfachte, fest montierte Fernbedienung für Hotels

Einfaches, bedienungsfreundliches Gerät, iideal für Hotelzimmer

Bedientasten: EIN/AUS, Ventilatordrehzahl-regelung, Temperatureinstellung

Anzeige: HRV (Heat Recovery Ventilation, Belüftung mit Wärmerückgewinnung) in Betrieb, Solltemperatur, Betriebsart, Anzeige bei zentraler Regelung, Ventilatordrehzahl, Abtauen/Warmstart, Fehlfunktion

BRC2C51

Vereinfachte Fernbedienung

Einfaches, kompaktes und bedienungsfreundliches Gerät, für Hotelzimmer geeignet
Bedientasten: EIN/AUS, Auswahl der Betriebsart, Ventilatordrehzahlregelung, Temperatureinstellung

Anzeige: Umschaltregelung Kühlen/ Heizen, HRV (Heat Recovery Ventilation, Wärmerückgewinnungsbelüftung) im Betrieb, Solltemperatur, Betriebsart, Anzeige bei zentraler Regelung, Ventilatordrehzahl, Abtauen/Warmstart, Fehlfunktionsanpassung, Auswahl der Betriebsart, Ventilatordrehzahlregelung, Zurücksetzen des Filtersymbols, Inspektion/Testbetrieb

Zentrale Regelungssysteme

DCS302C51

DCS301B51

DST301B51

Für eine zentrale Regelung des VRV-Systems stehen drei benutzerfreundliche, kompakte Regler zur Verfügung: zentrale Fernbedienung, einheitlicher Ein/Aus-Regler und Zeitschaltuhr. Diese Regler lassen sich unabhängig voneinander oder in Kombination verwenden, wobei mehrere (bis zu 16) Innengeräte zu einer „Gruppe" und mehrere Gruppen zu einem „Bereich" kombiniert werden können.
Eine zentrale Fernbedienung empfiehlt sich für die Verwendung in vermieteten Gewerberäumen mit unterschiedlicher Belegung, da die Innengeräte nach Mietern (Bereichseinteilung) gruppiert werden können.
Die Zeitschaltuhr dient zur Programmierung des Zeitplans und der Betriebsbedingungen für die einzelnen Mieter. Zudem lässt sich die Regelung bei sich ändernden Anforderungen problemlos umprogrammieren.

DCS302C51
Zentrale Fernbedienung

Individuelle Regelung von 64 Gruppen (Zonen) von Innengeräten.

- Regelung von maximal 64 Gruppen (128 Innengeräte, max. 10 Außengeräte)
- Regelung von maximal 128 Gruppen (128 Innengeräte, max. 10 Außengeräte) über zwei zentrale Fernbedienungen an separaten Orten
- Bereichsregelung
- Gruppenregelung
- Störungscodeanzeige
- maximale Kabellänge von 1.000 m (insgesamt: 2.000 m) 2.000 m)
- Regelung der HRV-Luftstromrichtung und der HRV-Luftmenge
- erweiterte Zeitschaltuhrfunktion

DCS301B51
Einheitliche EIN/AUS-Regelung

Simultane und individuelle Regelung von bis zu 16 Gruppen von Innengeräten

- Regelung von maximal 16 Gruppen (128 Innengeräte)
- Einsatz von zwei Fernbedienungen an separaten Orten
- Betriebsstatusanzeige (Normalbetrieb, Alarm)
- Anzeige bei zentraler Regelung
- maximale Kabellänge von 1.000 m (insgesamt: 2.000 m) 2.000 m)

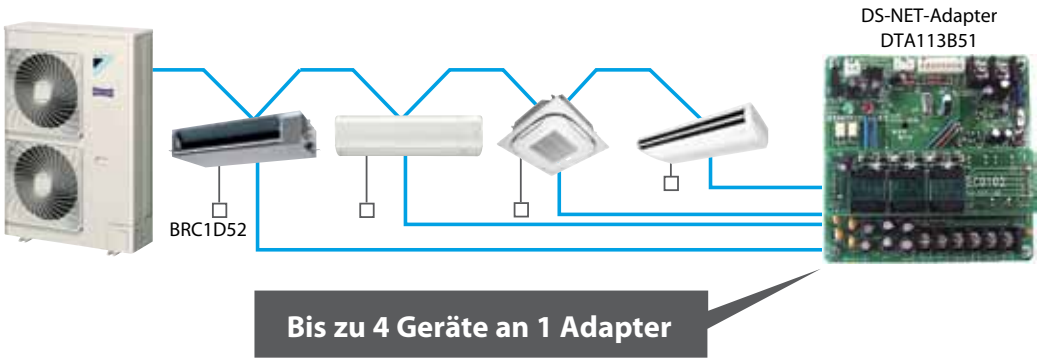
DST301B51
Zeitschaltuhr

Programmierung von bis zu 64 Gruppen möglich

- Regelung von maximal 128 Innengeräten möglich
- 8 Arten an Wochenzeitplänen
- bis zu max. 48 Stunden Schutz bei Stromausfall
- maximale Kabellänge von 1.000 m (insgesamt: 2.000 m)

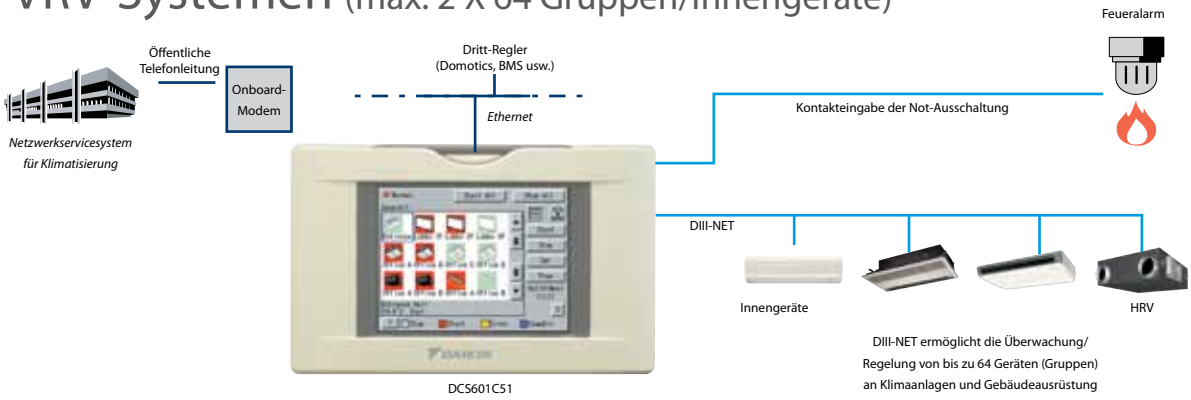
Basislösung für Regelung von Sky Air und VRV

- Rotationsfunktion
- Sicherungsbetrieb



intelligent touch Controller

Detailliertes und problemloses Überwachen und Betreiben von VRV-Systemen (max. 2 X 64 Gruppen/Innengeräte)



Sprachen

- Englisch
- Französisch
- Deutsch
- Italienisch
- Spanisch
- Niederländisch
- Portugiesisch

System-Layout

- Bis zu 64 Innengeräte regelbar
- Touch-Screen (Vollfarben-LCD mit Symbolanzeige)

Management

- Einfache Verwaltung des Energieverbrauchs
- Erweiterte Verlaufsfunktion

Regelung

- Einzelregelung (Sollwert, Start/Stopp, Ventilatordrehzahl) (max. 64 Gruppen/Innengeräte)
- Zurücksetzen des Zeitplans
- Erweiterte Zeitplanfunktion (8 Zeitprogramme, 17 Muster)
- Flexible Gruppierung in Bereiche
- Jahresprogramm
- Not-Ausschaltung im Brandfall
- Verbundregelung
- Verbesserte Überwachungs- und Regelungsfunktion für HRV
- Automatische Umschaltung Kühlen/Heizen
- Optimierung des Heizbetriebs
- Temperaturbegrenzung
- Kennwortschutz: 3 Ebenen (Allgemein, Administration und Service)
- Schnelle Auswahl und vollständige Kontrolle
- Simples Navigieren

Überwachung

- Visualisierung über GUI (Graphical User Interface, Grafische Benutzeroberfläche)
- Änderungsfunktion für Anzeige der Symbolfarben
- Betriebsart der Innengeräte
- Anzeige für Filterreinigung
- Multi-PC

Kostenvorteile

- Funktion „Freies Kühlen“
- Einsparung von Arbeitszeit
- Problemlose Installation
- Kompaktes Design: kleiner Installationsraum
- Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs

Offene Schnittstelle

- Kommunikation mit Reglern beliebiger Drittanbieter (Domotics, BMS usw.) über offene Schnittstelle möglich (http-Option)

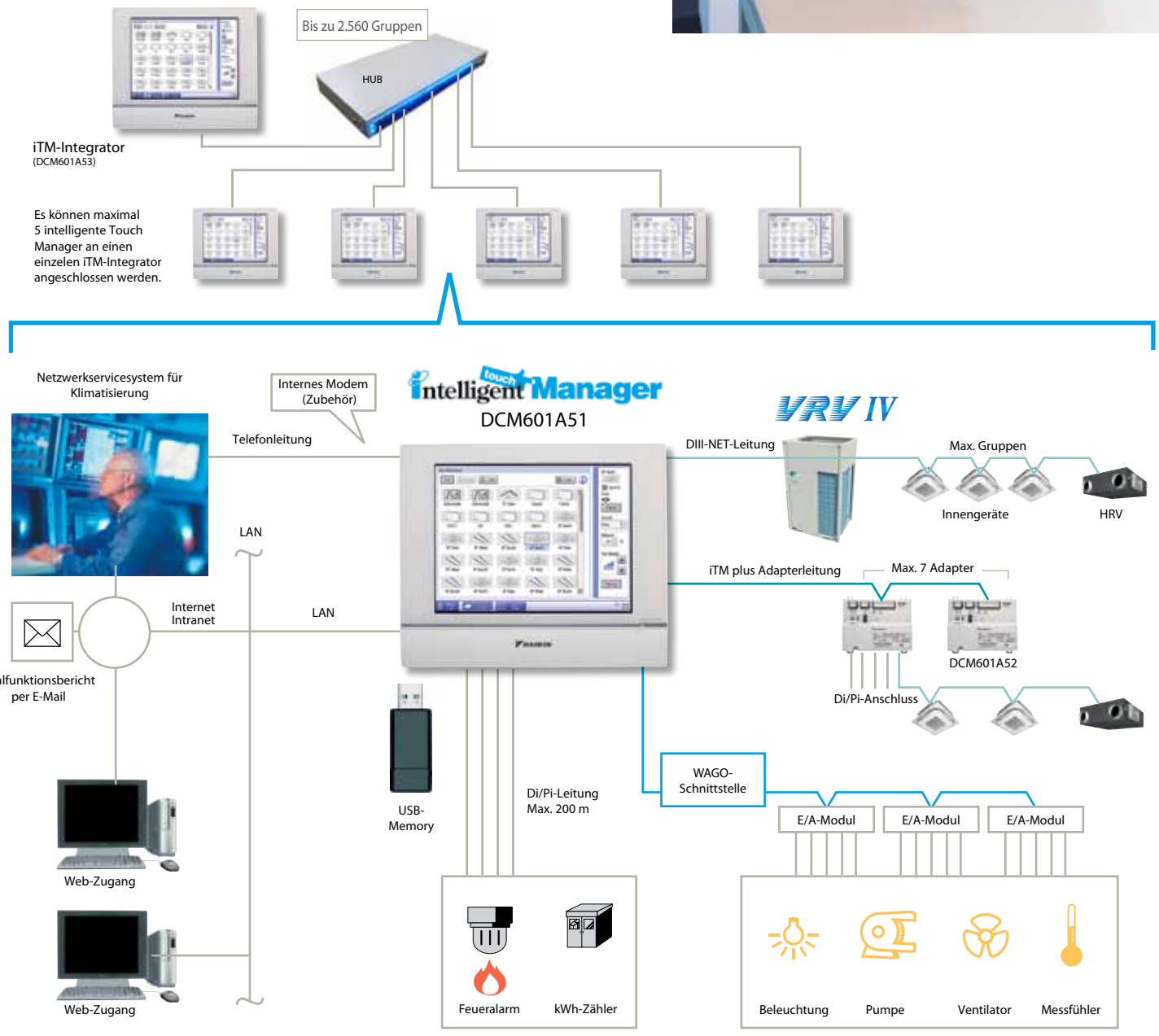
Anschließbar an

- VRV
- HRV
- Sky Air (über Schnittstellenadapter)
- Split-Anwendungen (über Schnittstellenadapter)

touch intelligent Manager

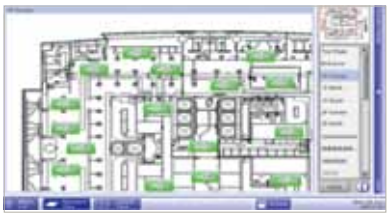
Einbindung von intelligenten Regelungslösungen

Systemübersicht



BENUTZERFREUNDLICHKEIT

- Intuitive Benutzeroberfläche
- Visuelle Layout-Überwicht und direkter Zugriff auf die Hauptfunktionen des Innengeräts
- Alle Funktionen sind direkt zugänglich über Touchscreen oder Web-Schnittstelle

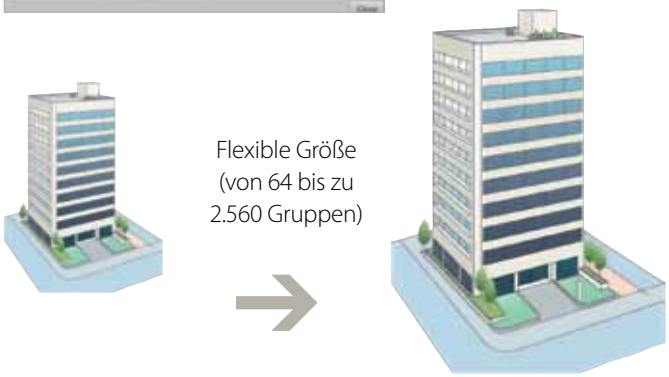


CLEVERES ENERGIEMANAGEMENT

Clevere Energiemanagement-Werkzeuge ermöglichen die Überwachung des Energieverbrauch auf Planmäßigkeit und das Aufspüren von Quellen der Energieverschwendung und damit die Maximierung von Effizienz.

FLEXIBILITÄT

- In Größe: modulares Design für die Verwendung in kleinen bis großen Anwendungen
- Flexible Einbindung: von einfachen Wechselstromsystemen bis hin zu BMS-Systemen für Beleuchtung, Pumpen, ... über WAGO E/A



EINFACHE WARTUNG UND INBETRIEBNAHME

Führen Sie die Prüfung des Kältemittelsystems auf Dichtheit per Fernwartung und dann durch, wenn es für Sie am passendsten ist, und ersparen Sie sich somit eine Durchführung vor Ort. Gleichzeitig erhöhen Sie die Kundenzufriedenheit, weil es zu keiner Unterbrechung des Betriebs der Klimaanlage während der Geschäftszeiten kommt.

ÜBERBLÜCK DER FUNKTIONEN

DCM601A51

System-Layout

- Es können bis zu 2.560 Gerätegruppen geregelt werden (ITM plus Integrator + 7 iPU (inkl. iTM-Adapter)
- Ethernet TCPIP

Management

- Web-Zugang
- Proportionale Leistungsverteilung (Zubehör)
- Verwaltung des Betriebsverlaufs (Störungen, Betriebsstunden, ...)
- Cleveres Energiemanagement
  - überwachen Sie den Energieverbrauch
  - spüren Sie Energieverluste auf
- Absenkfunktion
- Temperaturregelung auf Basis der Außentemperatur

Sprachen

- Englisch
- Französisch
- Deutsch
- Italienisch
- Spanisch
- Niederländisch
- Portugiesisch

WAGO-Schnittstelle

- Modulare Einbindung von Zulieferergeräten
  - WAGO-Koppler (Schnittstelle zwischen WAGO und Modbus)
  - Di-Modul
  - Do-Modul
  - Ai-Modul
  - Thermistormodul

Regelung

- Einzelregelung (2.560 Gruppen)
- Einstellen des Zeitplans (Wochenplan, Jahreskalender, Saisonplan)
- Verbundregelung
- Sollwertbegrenzung
- Temperaturbegrenzung

Einbindung von RA, Sky Air, VRV, Daikin Altherma Flex und AHU in BMS-Systeme oder Heimautomatisierungs-systeme

RTD-RA

› Modbus-Schnittstelle für die Überwachung und Regelung von Innengeräten für den Wohnbereich

RTD-20

› Erweiterte Integration von Sky Air, VRV, VAM/VKM und Luftschleiern
› Klonzonenregelung oder unabhängige Zonenregelung
› CO_2-Sensor für for VAM Frischluftkontrolle
› Einsparung bei den Betriebskosten durch
  › Vorlauf/Nachlauf und Betriebsmodus
  › Sollwertbegrenzung
  › Gesamtabschaltung
  › PIR-Sensor für adaptives Totband

RTD-NET

› Modbus-Schnittstelle für Überwachung und Regelung von VRV, Sky Air, VAM und VKM
› Funktion Betrieb/Standby für Serverräume

RTD-HO

› Modbus-Schnittstelle für Überwachung und Regelung von VRV, Sky Air, VAM und VKM
› Intelligente Regler für Hotelzimmer

RTD-10

Erweiterte Integration in BMS-System von VRV, Sky Air, VAM und VKM über:
› Modbus
› Spannung (0-10 V)
› Widerstand

RTD-W

› Modbus-Schnittstelle für die Überwachung und Regelung von Daikin Altherma Flex Type, VRV HT Hydrobox und Kaltwassersätze

ÜBERBLÜCK DER FUNKTIONEN

HAUPTFUNKTIONEN	RTD-RA	RTD-NET	RTD-10	RTD-20	RTD-HO
Abmessungen H x B x T mm	80 x 80 x 37.5	100 x 100 x 22			
Schlüsselkarte + Fensterkontakt					✓
Rückstellfunktion	✓				✓
Verhindern oder Einschränken der Fernbedienungsfunktionen (Sollwerteinschränkung ...)	✓	✓	✓	✓**	✓
Modbus (RS485)	✓	✓	✓	✓	✓
Gruppenregelung	✓(1)	✓	✓	✓	✓
0 bis 10 V Regelung			✓	✓	
Widerstandsregelung			✓	✓	
IT-Anwendung	✓		✓		
Heizverbundregelung			✓	✓	
Ausgangssignal (Ein / Abtauen, Fehler)			✓	✓****	✓
Einzelhandelsanwendung				✓	
Regelung abgeteilter Räume				✓	
Torluftschleier		✓***	✓***	✓	

REGLERFUNKTIONEN	RTD-RA	RTD-NET	RTD-10	RTD-20	RTD-HO
Ein / Aus	M,C	M	M, V, R	M	M*
Sollwert	M	M	M, V, R	M	M*
Modus	M	M	M, V, R	M	M*
Ventilator	M	M	M, V, R	M	M*
Lamelle	M	M	M, V, R	M	M*
HRV-Schalldämpferregelung		M	M, V, R	M	
Verhindern / Einschränken von Funktionen	M	M	M, V, R	M	M*
Zwangsweise Thermo-Ausschaltung	M				

ÜBERWACHUNGSFUNKTIONEN	RTD-RA	RTD-NET	RTD-10	RTD-20	RTD-HO
Ein / Aus	M	M	M	M	M
Sollwert	M	M	M	M	M
Modus	M	M	M	M	M
Ventilator	M	M	M	M	M
Lamelle	M	M	M	M	M
Fernbedienungstemperatur		M	M	M	M
Fernbedienungsmodus		M	M	M	M
nbr-Geräte		M	M	M	M
Störung	M	M	M	M	M
Fehlercode	M	M	M	M	M
Innentemperatur (Durchschnitt / Min. / Max.)	M	M	M	M	M
Filteralarm		M	M	M	M
Thermostat ein	M	M	M	M	M
Abtauen		M	M	M	M
Temperatur Wärmetauscher Ein / Aus	M	M	M	M	M

HAUPTFUNKTIONEN	RTD-W
Abmessungen H x B x T mm	100x100x22
Ein/Aus Verbot	✓
Modbus RS485	✓
Regelung potentialfreier Kontakte	✓
Ausgangssignal (Betriebsfehler)	✓
Raumheizung / -kühlung	✓
Warmwasserregelung	✓

Regelungsfunktionen	
Ein/Aus Raumheizung / -kühlung	M,C
Sollwert Austrittswassertemperatur (Heizen / Kühlen)	M,V
Sollwert Raumtemperatur	M
Betriebsart	M
Warmwasser-Nacherwärmung	M,C
Warmwasserspeicherung	M
Flüsterbetrieb	M,C
Wetterabhängige Sollwertaktivierung	M
Wetterabhängige Kurvenverschieben	M
Kontrolle Quellenverbot	M

Überwachungsfunktionen	
Ein/Aus Raumheizung / -kühlung	M,C
Sollwert Austrittswassertemperatur (Heizen / Kühlen)	M
Sollwert Raumtemperatur	M
Betriebsart	M
Warmwasser-Nacherwärmung	M
Warmwasserspeicherung	M
Anzahl der Geräte in Gruppe	M
Durchschnittliche Austrittswassertemperatur	M
Ferneinstellung Raumtemperatur	M
Störung	M,C
Fehlercode	M
Umwälzpumpenbetrieb	M
Verdichterstatus	M
Desinfektionsbetrieb	M
Absenkbetrieb	M
Abtauen / Anlauf	M
Gesamtbetriebsstunden Pumpe	M
Tatsächliche Austrittswassertemperatur	M
Tatsächliche Rücklaufwassertemperatur	M
Tatsächliche DHW-Tanktemperatur (*)	M
Tatsächliche Außentemperatur	M

M : Modbus / R : Widerstand / V : Spannung / C: Regelung
* : nur bei Belegung des Raumes / ** : Sollwertbegrenzung / (*) so verfügbar
*** : keine Ventilatordrehzahlregelung am CYV-Luftschleier / ***: Betrieb und Störung

Integration von Split, Sky Air und VRV in HA/BMS-Systeme

Anschluss von Split-Innengeräten an KNX-Schnittstelle für Heimautomatisierungssystem

Anschluss von Sky Air- / VRV-Innengeräten an KNX-Schnittstelle für BMS-Integration

KNX-SCHNITTSTELLENREIHE

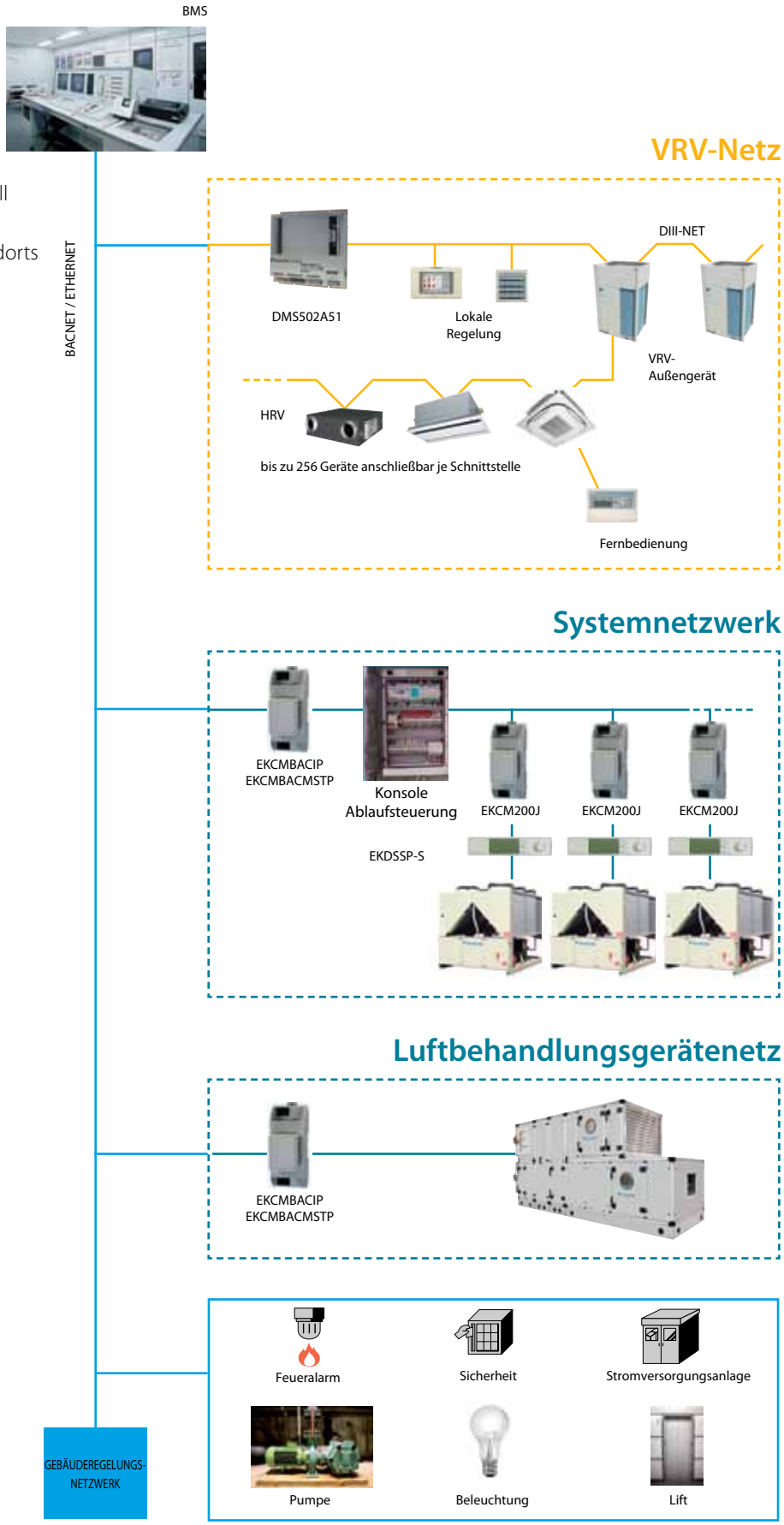
Die Integration von Daikin-Innengeräten über die KNX-Schnittstelle ermöglicht die Überwachung und Regelung verschiedener Geräte, wie Beleuchtung und Rollläden, über einen Zentralregler. Ein äußerst wichtiges Merkmal ist die Möglichkeit, ein 'Szenario' zu programmieren, beispielsweise „Abwesenheit", dabei stehen dem Benutzer zahlreiche Befehle zur simultanen Ausführung bei Auswahl des Szenarios zur Verfügung. Beispielsweise schaltet sich bei „Abwesenheit" die Klimaanlage und die Beleuchtung aus, die Rollläden werden geschlossen und die Alarmanlage aktiviert.

KNX-Schnittstelle für	KLIC-DD Größe 90 x 60 x 35 mm	KLIC-DI Größe 45x45x15mm	
	Split	Sky Air	VRV
GRUNDREGELUNG			
EIN / AUS	✓	✓	✓
Modus	Auto, Heizen, Entfeuchten, Belüften, Kühlen	Auto, Heizen, Entfeuchten, Belüften, Kühlen	Auto, Heizen, Entfeuchten, Belüften, Kühlen
Temperatur	✓	✓	✓
Ventilatordrehzahl	3 oder 5 + Auto	2 oder 3	2 oder 3
Schwing	Stopp oder Bewegung	Stopp oder Bewegung	Schwenken oder feste Positionen (5)
ERWEITERTE FUNKTIONEN			
Fehlermanagement	Kommunikationsfehler, Daikin-Gerätefehler		
Szenen	✓	✓	✓
Automatische Ausschaltung	✓	✓	✓
Temperaturbegrenzung	✓	✓	✓
Erstkonfiguration	✓	✓	✓
Master- und Slave-Konfiguration		✓	✓

BACnet-Schnittstelle

Integriertes Regelungssystem zum nahtlosen Anschluss zwischen VRV- und BMS-Systemen (Gebäudeverwaltungssystem).

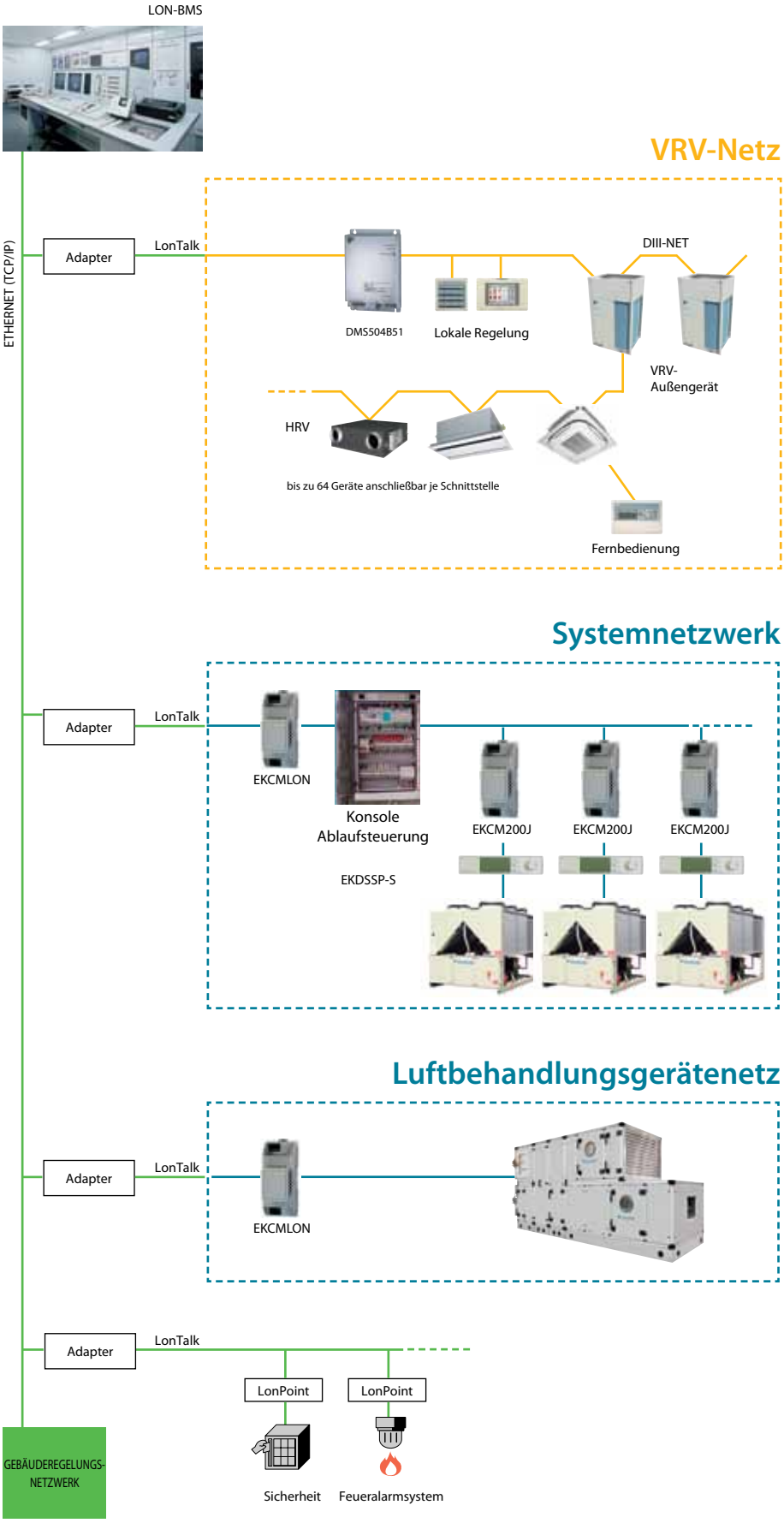
- Schnittstelle für BMS-System
- Kommunikation über BACnet-Protokoll (Verbindung über Ethernet)
- Keine Begrenzung für Größe des Standorts
- Problemlose und schnelle Installation
- PPD-Daten erhältlich im BMS-System (nur für VRV)



LonWorks-Schnittstelle

Offene Netzwerkintegration der VRV-Überwachungs- und -Steuerungsfunktionen in LonWorks-Netzwerke.

- Schnittstelle zum Lon-Anschluss an LonWorks-Netzwerke
- Datenübertragung über Lon-Protokoll (Twisted-Pair-Kabel)
- Keine Begrenzung für Größe des Standorts
- Problemlose und schnelle Installation

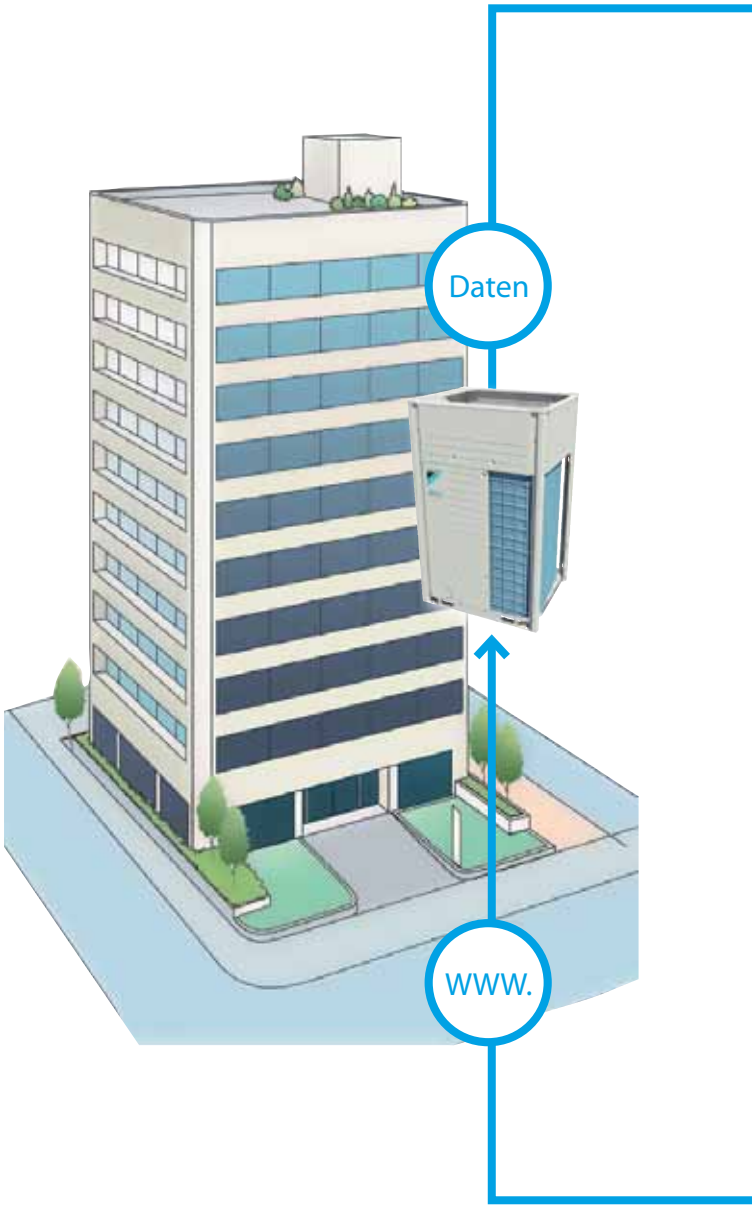


Klimaanlagen-Netzwerk-Servicesysteme (ACNSS)

Der Anspruch an Ihr technisches Management liegt darin, sicherzustellen, dass Ihre Klimaanlage langfristig optimal funktioniert, ohne größere Kosten zu verursachen. Das Netzwerkservicesystem für Klimaanlagen von Daikin sorgt für ein effizienteres Management Ihrer Anlagen.

Dieses Netzwerk-Servicesystem ist eine Verbindung über das Internet zwischen der Klimaanlage und dem Daikin Fernwartungszentrum. Über dieses System kontrollieren erfahrene Servicetechniker von Daikin über das gesamte Jahr hinweg den Betriebszustand des Gesamtsystems. Der ACNSS-Überwachungsdienst verhindert Schwierigkeiten und sorgt für eine längere Lebensdauer Ihrer Anlagen.

Dank der Vorhersage von Fehlfunktionen und der technischen Empfehlungen anhand der analysierten Daten maximieren Sie nicht nur die Verfügbarkeit Ihrer Anlagen, sondern Sie haben auch die Kosten im Griff, ohne Kompromisse am Komfort einzugehen. Daikin ACNSS wird außerdem vom optional verfügbaren „ACNSS-Energiespardienst" ergänzt, da der Energieverbrauch heutzutage einer der größten Rechnungsposten eines jeden Unternehmens darstellt. Anhand dieser Dienstleistung können Sie den Energieverbrauch optimieren, ohne Kompromisse am Komfort für den Endkunden zu machen.



ACNSS-ÜBERWACHUNGS-SERVICE + ACNESS-ENERGIESPARSERVICE

Komfort bleibt erhalten

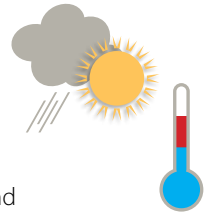
1 Datenübertragung

Die Betriebsdaten der Klimaanlagen und andere wichtige Angaben werden erfasst und gesammelt und an das Zentrum gesendet. Es werden Ausfallvorhersagen und Überwachungsdaten über unerwünschte Probleme übertragen.

OPTION:

Abschätzung der Energiesparregelung

Es wird das Betriebsverhalten analysiert, und daraus werden anhand der Wetterdaten des Standorts die optimalen Einstellungen für die Energieeinsparung berechnet.



Wetter-information

2 Daikin-Fernwartungszentrum

Kontrolle von Daikin umgesetzt

Hinweise an Kunden, Serviceunternehmen

intelligent Touch Controller

intelligent Touch Manager

3 Datenanalyse und Systemüberwachung

Die Berichtsdaten werden ausgewertet, und das System wird rund um die Uhr auf Probleme hin überwacht.

Energiesparbericht
Wartungsbericht
Anruf bei Fehlfunktionen und vorhersehbaren Störungen

* Für das Energiespar-Netzwerkservicesystem für Klimatisierung ist ein gesonderter Vertrag mit Daikin abzuschließen. Falls Sie ein Angebot wünschen, wenden Sie sich bitte an uns.

Flexible und problemlose Installation

- Genaue Temperaturmessung dank flexibler Platzierung des Sensors
- Keine Verkabelung erforderlich
- Keine Bohrungen erforderlich
- Ideal für Modernisierung

ANSCHLUSSPLAN LEITERPLATTE DAIKIN-INNENGERÄT (Beispiel: FXSQ-P)

TECHNISCHE DATEN

			BAUSATZ FÜR INFRAROT-RAUMTEMPERATURFÜHLER (K.RSS)	
			INFRAROTEMPFÄNGER FÜR RAUMTEMPERATUR	INFRAROTSENSOR FÜR RAUMTEMPERATUR
Abmessungen		mm	50 x 50	ø 75
Gewicht		g	40	60
Stromversorgung			16 V DC, max. 20 mA	k. A.
Batterielebenszeit			k. A.	+/- 3 Jahre
Batterietyp			k. A.	3 Volt Lithiumbatterie
Maximalbereich		m	10	
Betriebsbereich		°C	0~50	
Kommunikation	Typ		RF	
	Frequenz	MHz	868,3	

- Raumtemperatur wird aller 90 Sekunden an das Innengerät gesendet oder wenn die Temperaturdifferenz mehr als 0,2°C beträgt.
- Für aktuelle Informationen, siehe bit.ly/K.RSS

KRCS01-1B
KRCS01-4B

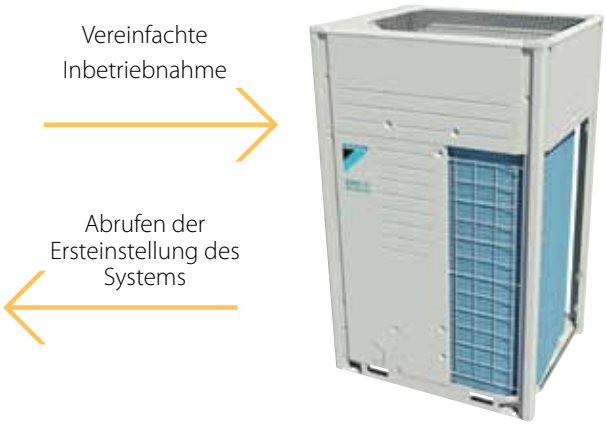
Verkabelter Raumtemperaturfühler

- Genaue Temperaturmessung dank flexibler Platzierung des Sensors

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen (H x B)	mm	60 x 50
Gewicht	g	300
Länge der Abzweigungsverdrahtung	m	12

VRV-Konfigurationssoftware



Vereinfachte Inbetriebnahme: grafische Oberfläche zur Konfiguration, Inbetriebnahme und zum Hochladen von Systemeinstellungen.

Einfache Wartung: zusätzliche 7-teilige Anzeige für einfachen und schnellen Zugriff auf Grundfunktionen und zum Auslesen von Fehlern.

Vereinfachte Inbetriebnahme

Der VRF-Konfigurator ist eine wegweisende Softwarelösung. Sie ermöglicht eine einfache Konfiguration und Inbetriebnahme des Systems:

- weniger Zeitaufwand für Arbeiten auf dem Dach bei der Konfiguration des Außengeräts notig
- mehrere system an unterschiedlichen Standorten können in derselben Weise verwaltet werden, was eine einfache Inbetriebnahme von Key Accounts ermöglicht
- Ersteinstellungen am Außengerät können einfach abgerufen werden.

Die Adapterleiterplatten von Daikin bieten einfache Lösungen für außergewöhnliche Anforderungen. Diese Leiterplatten sind preiswertes Zubehör für einfache Regelungsaufgaben und können an Einzelgeräten und auch in Systemen eingesetzt werden.

	(E)KRP1B* Kabeladapter	› Erleichtert die Integration von zusätzlichen Heizgeräten, Befeuchtern, Ventilatoren, Schiebern › Installiert und angesteuert im Innengerät
	KRP2A*/ KRP4A* Kabeladapter für Elektrozusatzgeräte	› Fernstart und Fernstopp von bis zu 16 Innengeräten (1 Gruppe) (KRP4A* via F1 F2) › Fernstart und Fernstopp von bis zu 128 Innengeräten (64 Gruppen) (KRP2A* via P1 P2) › Alarmanzeige/Brandabschaltung › Fernabgleich Solltemperatur
	DTA104A* Externer Regelungsadapter Außengerät	› Einzel- oder zeitgleiche Regelung des Betriebsmodus des VRV-Systems › Bedarfsregelung Einzelsystem oder Multi-System › Geräuscharmer Betrieb für Einzel- oder Multi-Systeme

KONZEPT UND VORTEILE

› Kostengünstiges Zubehör für einfache Regelungsaufgaben
› Installierbar in Einzelgeräten und in Systemen

Optionen und Zubehör – VRV -Außengerät

	VRV IV mit kontinuierlichem Heizbetrieb				VRV IV ohne kontinuierlichen Heizbetrieb		
	RYYQ8-20T	RYMQ8-20T	2-Modul-Systeme	3-Modul-Systeme	RXYQ8-20T	2-Modul-Systeme	3-Modul-Systeme
Multi-Modul-Anschlussbausatz (obligatorisch) Anschließen mehrerer Module an ein einzelnes Kältemittelsystem	-	-	BHFQ22P1007	BHFQ22P1517	-	BHFQ22P1007	BHFQ22P1517
Bausatz für erweiterten Höhenunterschied Ermöglicht, dass sich Außengerät mehr als 50 m über den Innengeräten befindet	-	-	-	-	-	-	-
Bausatz für zentrale Kondensatwanne Installiert an der Unterseite des Außengeräts und sammelt das Kondensatwasser aus allen Bodenplattenausgängen in einen einzigen Ausgang. In kälteren Regionen sollte die Heizung durch einen bauseitigen Heizer erfolgen, damit das Kondensat nicht in der Kondensatwanne einfriert	-	-	-	-	-	-	-
Bodenplatten-Heizerbausatz Optionaler Elektroheizer für Bodenplatte des VRV-Gehäuses, um einen fehlerfreien Betrieb zu garantieren, auch in sehr kalten und feuchten Regionen	-	-	-	-	-	-	-
Externer Regelungsadapter für Außengerät Ermöglicht die Aktivierung des Flüsterbetriebs und von drei Niveaus an Bedarfseinschränkung über externe potenzialfreie Kontakte. Anschluss der Kommunikationsleitung F1/F2 und erfordert Stromversorgung über ein Innengerät*, BSVQ-Box oder VRV-WIII-Außengerät	Für Einbau an einem Innengerät: genauer Adaptertyp hängt vom Innengerätetyp ab. Siehe „Optionen und Zubehör" der Innengeräte						
BHGP26A1 Bausatz für digitales Manometer – Anzeige der aktuellen Kondensations- und Verdampferdrücke in dem System als Standard, oder Expansionsventilpositionen und Temperatursensordaten in einem speziellen Wartungsmodus. Anschluss an eine Außengeräte-Leiterplatte für Installation in das Außengerät	✓	✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System	✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System
KRC19-26 Mechanischer Wahlschalter Kühlen/Heizenal – zum Umschalten eines gesamten Wärmepumpensystems, oder eine BS-Box eines Wärmerückgewinnungssystems zwischen Kühlen, Heizen und Nur Lüften. Anschluss an Klemmen A-B-C des Außengeräts / der BS-Box	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KJB111A - Installationskasten für externen Wahlschalter Kühlen/Heizen KRC19-26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EKPCCAB1 - VRV-Konfigurator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BPMKS967B2B - Abzweigmodul (für Anschluss von 2 RA-Innengeräten)	✓	✓	-	-	✓	-	-
BPMKS967B3B - Abzweigmodul (für Anschluss von 3 RA-Innengeräten)	-	-	-	-	✓	-	-
KKPJ5F180 - Zentraler Ablassstopfen	-	-	-	-	-	-	-

	VRV III-Q Wärmepumpe Austausch VRV				
	RQYQ 140	RQYQ 8~12	RQYQ 14~16	2-Modul-Systeme	3-Modul-Systeme
Multi-Modul-Anschlussbausatz (obligatorisch) Anschließen mehrerer Module an ein einzelnes Kältemittelsystem	-	-	-	BHFQ22P1007	BHFQ22P1517
Bausatz für erweiterten Höhenunterschied Ermöglicht, dass sich Außengerät mehr als 50 m über den Innengeräten befindet	-	-	-	-	-
Bausatz für zentrale Kondensatwanne Installiert an der Unterseite des Außengeräts und sammelt das Kondensatwasser aus allen Bodenplattenausgängen in einen einzigen Ausgang. In kälteren Regionen sollte die Heizung durch einen bauseitigen Heizer erfolgen, damit das Kondensat nicht in der Kondensatwanne einfriert	KWC26B160	KWC26B280	KWC26B450	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul
Bodenplatten-Heizerbausatz Optionaler Elektroheizer für Bodenplatte des VRV-Gehäuses, um einen fehlerfreien Betrieb zu garantieren, auch in sehr kalten und feuchten Regionen	-	-	-	-	-
Externer Regelungsadapter für Außengerät Ermöglicht die Aktivierung des Flüsterbetriebs und von drei Niveaus an Bedarfseinschränkung über externe potenzialfreie Kontakte. Anschluss der Kommunikationsleitung F1/F2 und erfordert Stromversorgung über ein Innengerät*, BSVQ-Box oder VRV-WIII-Außengerät	DTA104A53/61/62 Für Einbau an einem Innengerät: genauer Adaptertyp hängt vom Innengerätetyp ab. Siehe „Optionen und Zubehör" der Innengeräte				
BHGP26A1 Bausatz für digitales Manometer – Anzeige der aktuellen Kondensations- und Verdampferdrücke in dem System als Standard, oder Expansionsventilpositionen und Temperatursensordaten in einem speziellen Wartungsmodus. Anschluss an eine Außengeräte-Leiterplatte für Installation in das Außengerät	✓	✓	✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System
KRC19-26 Mechanischer Wahlschalter Kühlen/Heizenal – zum Umschalten eines gesamten Wärmepumpensystems, oder eine BS-Box eines Wärmerückgewinnungssystems zwischen Kühlen, Heizen und Nur Lüften. Anschluss an Klemmen A-B-C des Außengeräts / der BS-Box	✓	✓	✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System
KJB111A - Installationskasten für externen Wahlschalter Kühlen/Heizen KRC19-26	✓	✓	✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System
BWU26A15 - Wasserfilter-Bausatz für Auslegungsdruck von 1,40 MPa	-	-	-	-	-
BWU26A20 - Wasserfilter-Bausatz für Auslegungsdruck von 1,40 MPa	-	-	-	-	-

		Refnet-Verbindungsstücke			
		Leistungsindex < 201	Leistungsindex 201~290	Leistungsindex 291~640	Leistungsindex > 640
Wärmerückgewinnungssystem (3 Leitungen)	Metrische Anschlüsse	KHRQM23M20T	KHRQM23M29T	KHRQM23M64T	KHRQM23M75T
	Nichtmetrische Anschlüsse	KHRQ23M20T	KHRQ23M29T9	KHRQ23M64T	KHRQ23M75T
	Schallminderungs-Bausatz (Schallisolierung)	-	-	-	-
	Mechanischer Wahlschalter Kühlen/Heizenal – zum Umschalten eines gesamten Wärmepumpensystems, oder eine BS-Box eines Wärmerückgewinnungssystems zwischen Kühlen, Heizen und Nur Lüften. Anschluss an Klemmen A-B-C des Außengeräts / der BS-Box	-	-	-	-
	Installationskasten für externen Wahlschalter Kühlen/Heizen KRC19-26	-	-	-	-
Wärmepumpensysteme (2 Leitungen)	Metrische Anschlüsse	KHRQM22M20T	KHRQM22M29T	KHRQM22M64T	KHRQM22M75T
	Nichtmetrische Anschlüsse	KHRQ22M20T	KHRQ22M29T9	KHRQ22M64T	KHRQ22M75T

VRV III-S Mini VRV	VRV III-C für kalte Klimazonen VRV			VRVIII-Wärmerückgewinnung						Gesamtlösung VRV
RXYSQ	RTSYQ 10	RTSYQ 14~16	RTSYQ 20	REYQ 8~16	REMQ 8~12	REMHQ 12	REMQ 14~16	2-Modul-Systeme	3-Modul-Systeme	REYAQ 10~16
-	-	-	BHFQ22P1007	-	-	-	-	BHFQ23P907	BHFQ23P1357	-
-	-	-	-	Sondergerät						-
-	KWC26B280	KWC26B450	2 x KWC26B280	KWC25C450	KWC26B280	KWC26B450	KWC26B450	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul	KWC25C450
-	BEH22A10Y1L	BEH22A18Y1L	2 x BEH22A10Y1L	-	-	-	-	-	-	-
Für Einbau an einem Innengerät: genauer Adaptertyp hängt vom Innengerätetyp ab. Siehe „Optionen und Zubehör" der Innengeräte										
-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

VRV III-Q Wärmerückgewinnung Austausch VRV				VRV-WIII wassergekühlte VRV				
					Wärmepumpenanwendung		Wärmerückgewinnungsanwendung	
RQEQ 140~212	2-Modul-Systeme	3-Modul-Systeme	4-Modul-Systeme	RWEYQ 8~10	2-Modul-Systeme	3-Modul-Systeme	2-Modul-Systeme	3-Modul-Systeme
-	BHFP26P36C	BHFP26P63C	BHFP26P84C	-	BHFP22MA56	BHFP22MA84	BHFP26MA56	BHFP26MA84
-	-	-	-	-	-	-	-	-
KWC26B160	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
DTA104A53/61/62 Für Einbau an einem Innengerät: genauer Adaptertyp hängt vom Innengerätetyp ab. Siehe „Optionen und Zubehör" der Innengeräte				DTA104A62 Installation in das Außengerät RWEYQ möglich. Für Installation in Innengeräte muss der jeweilige Typ (DTA104A53/61/62) für das jeweilige Innengerät verwendet werden. Siehe „Optionen und Zubehör" der Innengeräte				
✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System	-	-	-	-	-
-	-	-	-	✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System	-	-
-	-	-	-	✓	1 Bausatz pro System	1 Bausatz pro System	-	-
-	-	-	-	✓	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul
-	-	-	-	✓	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul	1 Bausatz pro Modul

Refnet-Zentralverteiler			Wärmerückgewinnung-Abzweigwahlschalter (BS-Boxen)				
Leistungsindex	Leistungsindex	Leistungsindex	1-Port Leistungsindex	1-Port	1-Port	4-Port	6-Port
< 291	291~640	> 640	< 101	Leistungsindex	Leistungsindex	Leistungsindex	Leistungsindex
				101 ~ 160	161 ~ 250	< 100 pro Anschluss	< 100 pro Anschluss
KHRQM23M29H	KHRQM23M64H	KHRQM23M75H	-	-	-	-	-
KHRQ23M29H	KHRQ23M64H	KHRQ23M75H	BSVQ100P8B	BSVQ160P8B	BSVQ250P8B	BSV4Q100PV	BSV6Q100PV
-	-	-	EKBSVQLNP	EKBSVQLNP	EKBSVQLNP	-	-
-	-	-	KRC19-26	KRC19-26	KRC19-26	KRC19-26	KRC19-26
						1 Bausatz pro Anschluss erforderlich	1 Bausatz pro Anschluss erforderlich
-	-	-	KJB111A	KJB111A	KJB111A	KJB111A	KJB111A
KHRQM22M29H	KHRQM22M64H	KHRQM22M75H	-	-	-	-	-
KHRQ22M29H	KHRQ22M64H	KHRQ22M75H	-	-	-	-	-

Optionen und Zubehör – VRV -Innengerät

		Zwischendeckengeräte				
		Round Flow (800 x 800)	4-seitig (600 x 600)	2-seitiger Luftaustritt		
		FXFQ 20~125A	FXZQ 15~50A	FXCQ 20~40A	FXCQ 50~63A	FXCQ 80 ~125A
Adapter und Regelung	**BRC1E52A/B** Verkabelte Premium-Fernbedienung mit Volltext-Schnittstelle und Hintergrundbeleuchtung	✓	✓	✓	✓	✓
	BRC1D52 Verkabelte Standard-Fernbedienung mit Wochen-Zeitschaltuhr	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4
	Infrarot-Fernbedienung einschließlich Empfänger	BRC7F532F	BRC7F530W *9*10 (weiße Blende) BRC7F530S *9*10 (graue Blende) BRC7E530W *9*10 (Standardblende)	BRC7C52	BRC7C52	BRC7C52
	BRC2C51 Vereinfachte, verkabelte Fernbedienung	-	-	-	-	-
	BRC3A61 Fernbedienung für Hotelanwendungen	-	-	-	-	-
	DCS302C51 Zentralfernbedienung	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS301B51 Einheitliche EIN/AUS-Regelung	✓	✓	✓	✓	✓
	DST301B51 Zeitschaltuhr	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS601C51 Intelligent Touch Manager	✓	✓	✓	✓	✓
	Externer, verkabelter Temperaturfühler	KRCS01-4	KRCS01-4B	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4
	Externer Infrarot-Temperaturfühler	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS
	Kabeladapter für externe Überwachung / Regelung durch potenzalfreie Kontakte und Sollwertregelung über 0 bis 140 Ω	KRP4A53 *2*7	KRP4A53 *2	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51
	Kabeladapter für externe zentrale Überwachung / Regelung (regelt 1 gesamtes System)	-	-	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51
	Kabeladapter mit 4 Ausgangssignalen (Verdichter / Fehler, Ventilator, Zusatzheizer, Befeuchterausgang)	EKRP1C11 *2*7	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2
	Kabeladapter mit 2 Ausgangssignalen (Verdichter / Fehler, Ventilator)	KRP1BA57 *2*7	KRP2A526	-	-	-
	Adapter für Anwendungen mit mehreren Mietern (Stromversorgungsschnittstelle für 24 VAC Leiterplatte)	DTA114A61	DTA114A61	-	-	-
	Externer Regelungsadapter für Außengerät	-	-	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61
	Installationskasten / Montageplatte für Adapterleiterplatten (für Geräte, bei denen kein Platz im Schaltkasten vorhanden ist)	KRP1H98 *7	KRP1B101	KRP1C96	KRP1C96	KRP1C96
	Steckverbinder für Not-Ausschaltungskontakt	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
	Anschluss an Zentralregelung	Standard	-	-	-	-
	Schaltkasten mit Erdungsklemme (2 Anschlussblöcke)	KJB212A	-	KJB212A	KJB212A	KJB212A
	Schaltkasten mit Erdungsklemme (3 Anschlussblöcke)	KJB311A	-	KJB311A	KJB311A	KJB311A
Sonstiges	Zierblende (obligatorisch für Kassettengeräte, optional für andere, Rückblende für FXLQ)	BYCQ140D7GW1 (selbstreinigend) *5/*6 BYCQ140D7W1W (weiß) *3 BYCQ140D7W1 (Standard)	BYFQ60C2W1W (weiße Blende) BYFQ60C2W1S (graue Blende) BYFQ60B2W19 (Standardblende)	BYBCQ40HW1	BYBCQ63HW1	BYBCQ125HW1
	Bausatz für Montage der Zierblende direkt am Gerät	-	-	-	-	-
	Abstandshalter für Zierblende bei verminderter Einbauhöhe	-	KDBHQ44B60	-	-	-
	Dichtungsbausatz für 3-seitigen oder 2-seitigen Luftaustritt	KDBHQ55B140 *7	BDBHQ44C60 (weiße und graue Blende) KDBHQ44B60 (Standardblende)	-	-	-
	Frischluftanschlusssatz	KDDQ55B140-1 + KDDQ55B140-2 *7*8	KDDQ44XA60	KDDQ50A140	-	-
	Luftaustrittsadapter für runden Kanal	-	-	-	-	-
	Filterkammer für Luftansaugung von unten	-	-	KDDFP53B50	KDDFP53B80	KDDFP53B160
	Ersatz für Langzeitfilter	KAFP551K160	KAFQ441BA60	KAFP531B50	KAFP531B80	KAFP531B160
	Kondensatpumpen-Bausatz	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
	Sensor-Bausatz	BRYQ140A	BRYQ60A2W (weiße Blende) BRYQ60A2S (graue Blende)	-	-	-
	Rauschfilter (nur für elektromagnetische Kopplung)	-	-	KEK26-1A	KEK26-1A	KEK26-1A

*2 Installationskasten erforderlich für diese Adapter

*3 Das BYCQ140D7W1W hat eine weiße Isolation.
Beachten Sie, dass Schmutz auf weißem Isolationsmaterial stärker zu sehen ist und daher eine Installation der Zierblende des BYCQ140D7W1W in staubreichen Umgebungen nicht empfehlenswert ist.

*4 Wird nicht empfohlen, weil die Funktionen beschränkt werden

*5 Für die Regelung des BYCQ140D7GW1 wird der Regler BRC1E benötigt

*6 Das BYCQ140DGW1 ist nicht zu Mini-VRV-, Multi- und Split-Außengeräten ohne Inverter kompatibel.

*7 Zubehör nicht verfügbar in Kombination mit BYCQ140D7GW1

*8 Beide Teile des Frischluftanschlusses werden für jedes Gerät benötigt.

*9 Abtastfunktion nicht verfügbar

*10 Selbständige Kontrolle der Lamellenfunktion nicht verfügbar

		Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss (Kanalgeräte)					
Ecke (1-seitiger Luftaustritt)		Klein	Flach	Standard			
FXKQ 25~40	FXKQ 63	FXDQ 20~25 M9	FXDQ 15~63A	FXSQ 20~32	FXSQ 40~50	FXSQ 63~80	FXSQ 100~140
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4
BRC4C61	BRC4C61	BRC4C62	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65
-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-4B	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4
K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS
KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A54	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51
KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A53	KRP2A61	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51
KRP1B61	KRP1B61	EKRP1B2	KRP1B56	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	EKMTAC	DTA114A61	DTA114A61	DTA114A61	DTA114A61	DTA114A61
DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A53	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61
-	-	-	KRP1B101	KRP4A96	KRP4A96	KRP4A96	KRP4A96
Standard	Standard	Standard	-	Standard	Standard	Standard	Standard
Standard	Standard	Standard	-	Standard	Standard	Standard	Standard
-	-	-	KJB212A	-	-	-	-
-	-	-	KJB311A	-	-	-	-

BYK45F	BYK71F	-	-	BYBS32D	BYBS45D	BYBS71D	BYBS125D
-	-	-	-	EKBYBSD	EKBYBSD	EKBYBSD	EKBYBSD
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	KDAJ25K36A	KDAJ25K56	KDAJ25K71	KDAJ25K140
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
Standard	Standard	KDAJ25K56	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	KEK26-1A	-	-	-	-

Optionen und Zubehör – VRV -Innengerät

		Deckeneinbaugerät für Kanalanschluss (Kanalgeräte)				
		Hoher ESP				Groß
		FXMQ 20~32	FXMQ 40	FXMQ 50~80	FXMQ 100~125	FXMQ 200~250
Adapter und Regelung	BRC1E52A/B Verkabelte Premium-Fernbedienung mit Volltext-Schnittstelle und Hintergrundbeleuchtung	✓	✓	✓	✓	✓
	BRC1D52 Verkabelte Standard-Fernbedienung mit Wochen-Zeitschaltuhr	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4
	Infrarot-Fernbedienung einschließlich Empfänger	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65
	BRC2C51 Vereinfachte, verkabelte Fernbedienung	✓	✓	✓	✓	✓
	BRC3A61 Fernbedienung für Hotelanwendungen	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS302C51 Zentralfernbedienung	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS301B51 Einheitliche EIN/AUS-Regelung	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS601C51 Zeitschaltuhr	✓	✓	✓	✓	✓
	DCS301B51 Intelligent Touch Controller	✓	✓	✓	✓	✓
	Externer, verkabelter Temperaturfühler	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-1
	Externer Infrarot-Temperaturfühler	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS
	Kabeladapter für externe Überwachung / Regelung durch potenzalfreie Kontakte und Sollwertregelung über 0 bis 140 Ω	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51
	Kabeladapter für externe zentrale Überwachung / Regelung (regelt 1 gesamtes System)	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51
	Kabeladapter mit 4 Ausgangssignalen (Verdichter / Fehler, Ventilator, Zusatzheizer, Befeuchterausgang)	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2	EKRP1B2	KRP1B61
	Kabeladapter mit 2 Ausgangssignalen (Verdichter / Fehler, Ventilator)	-	-	-	-	-
	Adapter für Anwendungen mit mehreren Mietern (Stromversorgungsschnittstelle für 24 VAC Leiterplatte)	DTA114A61	DTA114A61	DTA114A61	DTA114A61	-
	Externer Regelungsadapter für Außengerät	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A61
	Installationskasten / Montageplatte für Adapterleiterplatten (für Geräte, bei denen kein Platz im Schaltkasten vorhanden ist)	KRP4A96	KRP4A96	KRP4A96	KRP4A96	-
	Steckverbinder für Not-Ausschaltungskontakt	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
	Anschluss an Zentralregelung	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
	Schaltkasten mit Erdungsklemme (2 Anschlussblöcke)	-	-	-	-	-
	Schaltkasten mit Erdungsklemme (3 Anschlussblöcke)	-	-	-	-	-
Sonstiges	Zierblende (obligatorisch für Kassettengeräte, optional für andere, Rückblende für FXLQ)	BYBS32D	BYBS45D	BYBS71D	BYBS125D	-
	Bausatz für Montage der Zierblende direkt am Gerät	EKBYBSD	EKBYBSD	EKBYBSD	EKBYBSD	-
	Abstandshalter für Zierblende bei verminderter Einbauhöhe	-	-	-	-	-
	Dichtungsbausatz für 3-seitigen oder 2-seitigen Luftaustritt	-	-	-	-	-
	Zierblende für Luftaustritt	-	-	-	-	-
	Frischluftanschlusssatz	-	-	-	-	-
	Luftaustrittsadapter für runden Kanal	KDAJ25K36A	KDAJ25K56	KDAJ25K71	KDAJ25K140	-
	Ersatz für Langzeitfilter	-	-	-	-	-
	Kondensatpumpen-Bausatz	Standard	Standard	Standard	Standard	-
	Sensor-Bausatz	-	-	-	-	-
	Rauschfilter (nur für elektromagnetische Kopplung)	-	-	-	-	-
	Bausatz für L-Rohrleitung (nach oben gerichtet)	-	-	-	-	-

*2 Installationskasten erforderlich für diese Adapter

*3 Das BYCQ140D7W1W hat eine weiße Isolation.
Beachten Sie, dass Schmutz auf weißem Isolationsmaterial stärker zu sehen ist und daher eine Installation der Zierblende des BYCQ140D7W1W in staubreichen Umgebungen nicht empfehlenswert ist.

*4 Wird nicht empfohlen, weil die Funktionen beschränkt werden

*5 Für die Regelung des BYCQ140D7GW1 wird der Regler BRC1E benötigt

*6 Das BYCQ140DGW1 ist nicht zu Mini-VRV-, Multi- und Split-Außengeräten ohne Inverter kompatibel.

*7 Zubehör nicht verfügbar in Kombination mit BYCQ140D7GW1

*8 Beide Teile des Frischluftanschlusses werden für jedes Gerät benötigt.

*9 Abtastfunktion nicht verfügbar

*10 Selbständige Kontrolle der Lamellenfunktion nicht verfügbar

Unterdeckengeräte				Wandgeräte	Truhengeräte			
1-seitiger Luftaustritt			4-seitiger Luftaustritt		Verdeckt	Freistehend		
FXHQ 32A	FXHQ 63A	FXHQ 71~100A	FXUQ 71~100A	FXAQ 15~63	FXNQ 20~63	FXLQ 20~25	FXLQ 32~40	FXLQ 50~63
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4	✓*4
BRC7G53	BRC7G53	BRC7G53	BRC7C58	BRC7E618	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65	BRC4C65
-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-4	KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-1	KRCS01-1
K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS	K.RSS
KRP4A52	KRP4A52	KRP4A52	KRP4A53 *2	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A51
KRP2A62	KRP2A62	KRP2A62	-	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51	KRP2A51
-	-	-	-	-	KRP1B61	KRP1B61	KRP1B61	KRP1B61
KRP1B54	KRP1B54	KRP1B54	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	DTA114A61	EKMTAC	EKMTAC	EKMTAC	EKMTAC
DTA104A62	DTA104A62	DTA104A62	-	DTA104A61	-	-	-	-
KRP1D93A	KRP1D93A	KRP1D93A	KRP1BA97	KRP4A93	-	-	-	-
EKRORO4	EKRORO4	EKRORO4	EKRORO5	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
-	-	-	-	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
KJB212A	KJB212A	KJB212A	KJB212A	-	-	-	-	-
KJB311A	KJB311A	KJB311A	KJB311A	-	-	-	-	-

-	-	-	-	-	-	EKRDP25A	EKRDP40A	EKRDP63A
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	KDBHP49B140	-	-	-	-	-
-	-	-	KDBTP49B140	-	-	-	-	-
KDDQ50A140	KDDQ50A140	KDDQ50A140	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
KAFP501A56	KAFP501A80	KAFP501A160	KAFP551K160	-	-	-	-	-
-	-	-	-	K-KDU572EVE	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
KEK26-1	KEK26-1	KEK26-1	-	-	-	-	-	-
KHFP5N160	KHFP5N160	KHFP5N160	-	-	-	-	-	-

Optionen und Zubehör - Belüftung und Warmwasser

		VAM150FA	VAM250FA	VAM350FB	VAM500FB	VAM650FB
Hochleistungsfilter		YAFM323F15	YAFM323F25	-	-	-
	EN779 Medium M6	-	-	EKAFV50M6	EKAFV50M6	EKAFV80M6
	EN779 Fein F7	-	-	EKAFV50F7	EKAFV50F7	EKAFV80F7
	EN779 Fein F8	-	-	EKAFV50F8	EKAFV50F8	EKAFV80F8
Ersatz für Langzeitfilter		YAFF323F15	YAFF323F25	-	-	-
Grill für Ansaugluft bzw. Austrittsluft	Modellname	-	-	K-DGL150C	K-DGL200C	K-DGL200C
	Nominaler Rohrdurchmesser (mm)	-	-	150	200	200
Schalldämpfer	Modellname	-	-	-	KDDM24B50	KDDM24B100
	Nominaler Rohrdurchmesser (mm)	-	-	-	200	200
CO_2-Sensor		-	-	BRYMA65	BRYMA65	BRYMA65
Elektroheizer (VH)		VH1B	VH2B	VH2B	VH3B	VH3B

EINZELREGELUNGSSYSTEME	VAM-FA/FB	VKM-GB(M)
Verkabelte Fernbedienung	BRC1E52A/B / BRC1D52	BRC1E52A / BRC1D52
VAM verkabelte Fernbedienung	BRC301B61	BRC301B61

ZENTRALISIERTE REGELUNGSSYSTEME	VAM-FA/FB	VKM-GB(M)
Zentrale Fernbedienung	DCS302C51	DCS302C51
Einheitliche EIN/AUS-Regelung	DCS301B51	DCS301B51
Zeitschaltuhr	DST301B51	DST301B51

SONSTIGES	VAM150-250FA	VAM350-2000FB	VKM-GB(M)
Kabeladapter für externe zentrale Heizüberwachung / Regelung (regelt 1 gesamtes System)	KRP2A51 (Hinweis 4)	KRP2A51 (Hinweis 4)	-
Kabeladapter für externe Überwachung / Regelung durch potenzalfreie Kontakte und Sollwertregelung über 0 bis 140 Ω	-	-	-
Adapter-Leiterplatte für Befeuchterregler Dritter / für Betriebssignalausgang	KRP50-2 (Hinweis 3)	KRP1C8 (Hinweis 3)	KRP1C4[4]
Reglerbausatz für Zusatzheizer Dritter	BRP4A50A	BRP4A50A	BRP4A50A
Externer Messfühler	-	-	-

Hinweise

(1) Für Betrieb ist Wahlschalter Kühlen/Heizen erforderlich

(2) Schließen Sie das System nicht an DIII-NET-Geräte (Intelligent Controller, Intelligent Manager, LonWorks-Schnittstelle, BACnet-Schnittstelle ...) an.

(3) Installationskasten KRP50-2A90 erforderlich für (VAM1500-2000 Halteplatte EKMPVAM ist außerdem erforderlich).

(4) Installationskasten KRP1B101 erforderlich für (VAM1500-2000 Halteplatte EKMPVAM ist außerdem erforderlich).

	HXY080-125A	HXHD125A
Kondensatwanne	EKHBDPCA2	-
Leiterplatte für digitale E/A-Signale	EKRP1HBAA	-
Bedarfs-Leiterplatte - für Anschluss des Raumthermostats erforderlich	EKRP1AHTA	-
Externe Bedieneroberfläche [remocon] – Gleicher Regler, wie mit dem Stufengerät geliefert, kann parallel oder an einem anderen Ort montiert werden. Bei Installation von 2 Reglern muss 1 Master- und 1 Slave-Regler ausgewählt werden.	EKRUAHTB	-
Reserveheizung	EKBUHAA6(W1/V3)	-
Verkabeltes Raumthermostat – Erfordert Bedarfs-Leiterplatte EKRP1AHTA	EKRTWA	-
Infrarot-Raumthermostat – Erfordert Bedarfs-Leiterplatte EKRP1AHTA	EKRTR1	-
Externer Sensor für Raumthermostat – Erfordert Bedarfs-Leiterplatte EKRP1AHTA	EKRTETS	-
Warmwassertank - Standard (gestapelt auf Hydrobox)	-	EKHTS200AC EKHTS260AC
Warmwasserspeicher mit Möglichkeit für Solaranschluss	-	EKHWP500B
Solarkollektor *1	-	EKSV26P (vertikal) EKSH26P (horizontal)
Pumpenstation	-	EKSRPS

*1 Pumpstation erforderlich für diese Option

VAM800FB	VAM1000FB	VAM1500FB	VAM2000FB	VKM50GB(M)	VKM80GB(M)	VKM100GB(M)
-	-	-	-	KAF243H80M	KAF243H80M	KAF243H100M
EKAFV80M6	EKAFV100M6	EKAFV100M6 x2	EKAFV100M6 x2	-	-	-
EKAFV80F7	EKAFV100F7	EKAFV100F7 x2	EKAFV100F7 x2	-	-	-
EKAFV80F8	EKAFV100F8	EKAFV100F8 x2	EKAFV100F8 x2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
K-DGL250C	K-DGL250C	K-DGL250C	K-DGL250C	-	-	-
250	250	250	250	-	-	-
KDDM24B100	KDDM24B100	KDDM24B100 x2	KDDM24B100 x2	-	-	-
250	250	250	250	-	-	-
BRYMA100	BRYMA100	BRYMA200	BRYMA200	BRYMA65	BRYMA100	BRYMA200
VH4B / VH4/AB	VH4B / VH4/AB	VH5B	VH5B	-	-	-

FXMQ-MF	EKEQFCB [2]	EKEQDCB [2]	EKEQMCB [2]
BRC1E52A/B / BRC1D52	BRC1E52A/B / BRC1D52	BRC1E52A/B / BRC1D52 [1]	BRC1E52A/B / BRC1D52 [1]
-	-	-	-

FXMQ-MF	EKEQFCB [2]	EKEQDCB [2]	EKEQMCB [2]
DCS302C51	-	-	-
DCS301B51	-	-	-
DST301B51	-	-	-

FXMQ-MF	EKEQFCB [2]	EKEQDCB [2]	EKEQMCB [2]
KRP2A61		-	-
KRP4A51	-	KRP4A51	
-	-	-	-
-	-	-	-
-		KRCS01-1	

Optionen und Zubehör für Regelungssysteme

		DCM601A51	DMS504B51	DMS502A51
		intelligent Manager	LonWorks-Schnittstelle	BACnet-Schnittstelle
iTM plus Adapter		DCM601A52		
iTM Integrator		DCM601A53		
iTM ppd-Software		DCM002A51		
iTM Energie-Navigator-Software		DCM008A51		
WAGO E/A	Kommunikationseinheit Modbus	WGDCMCPLR		
	Gleichstromversorgung 24V:	787-712		
	Gleichstromversorgung 24V:	750-613		
	Steckverbinder	750-960		
	Abschlusswiderstand:	750-600		
	Di-Modul:	750-400, 750-432		
	Do-Modul:	750-513/000-001		
	Ai-Modul:	750-454, 750-479		
	Thermistormodul:	750-461/020-000		
Schnittstellenadapter für Anschluss an RA-Geräte			KRP928A2S	KRP928A2S
Schnittstellenadapter für Anschluss an R-407C/R-22 SkyAir-Geräte			DTA102A52	DTA102A52
Schnittstellenadapter für Anschluss an SkyAir-Geräte für R-410A			DTA112B51	DTA112B51
DIII-Leiterplatte				DAM411B51
Digitaleingang/Digitalausgang				DAM412B51

Mehr als 30 Jahre VRV-Geschichte

R-22

1987

Das ursprünglich **von Daikin Industries Ltd.** im Jahr 1982 entwickelte **VRV**-Klimatisierungssystem **wird im VRV-Standardformat in Europa** auf den Markt gebracht. VRV der Baureihe D kann mit bis zu 6 Innengeräten, die an ein einziges Außengerät angeschlossen sind, Räume mit klimatisierter Luft versorgen.

1991

Ein weiterer Schritt nach vorn erfolgte 1991 mit der Einführung des **VRV-Systems mit Wärmerückgewinnung**, das in einem gemeinsamen Kältemittelkreislauf gleichzeitig Kühlung und Heizung mit mehreren Innengeräten bietet.

1994

Die zuverlässig hohe Qualität und Effizienz führt zur allgemeinen Akzeptanz des VRV-Konzepts. Der Lohn der Mühe: Daikin erreicht als erster japanischer Klimaanlagenhersteller die Zertifizierung nach **ISO 9001**. Und Daikin sorgt für einen weiteren Quantensprung bei der VRV-Technologie: mit der Baureihe VRV Inverter-H können bis zu 16 Innengeräte über ein einziges Außengerät betrieben werden.

1998

Angesichts der bevorstehenden Abschaffung aller Anlagen mit Kältemitteln auf FCKW-Basis steigert Daikin Europe die Produktion von VRV-Klimaanlagen mit **R-407C**. Daikin Europe feiert das 25-jährige Firmenjubiläum mit der Entgegennahme des **Umweltzertifikats ISO 14001** und der Einführung der VRV">-Inverter-Baureihe mit dem Kältemittel R-407C für reinen Kühlbetrieb bzw. mit Wärmepumpe. Es können bis zu 16 Innengeräte an ein einziges Außengerät angeschlossen werden.

R-407C

2003

Mit der Einführung der Baureihe **VRV**II-S wird der Betriebsbereich der VRV-Systeme auf **kleine gewerbliche** Einrichtungen erweitert. Verfügbar in Leistungsklassen mit 4, 5 und 6 PS kann das System in bis zu 9 Räumen installiert werden.

2004

Daikin führt die VRVII-Reihe ein, die **weltweit ersten verfügbaren Kältemittel-Durchflusssysteme, die mit dem Kältemittel R-410A** betrieben werden. Verfügbar in Versionen „Nur Kühlen", „Wärmepumpe" und „Wärmerückgewinnung", demonstriert das System, das einen bedeutenden Fortschritt gegenüber früheren VRV-Systemen darstellt, die innovative Umsetzung neuer Technologien bei Daikin. An einen einzigen Kältemittelkreislauf können nicht weniger als **40 Innengeräte** in den Varianten „Wärmerück-gewinnung" und „Wärmepumpe" angeschlossen werden.

R-410A

2005

Daikin hat den Anwendungsbereich seines invertergeregelten VRVII-Klimasystems durch eine neue, **wassergekühlte** Version, **VRV-WII** erweitert. Das System steht in den Modellen mit 10, 20 und 30 PS zur Verfügung, arbeitet mit dem Kältemittel R-410A und wird sowohl in der Version **Wärmepumpe** als auch in der Version **Wärmerückgewinnung** geliefert.

2006-2007

Daikin hat die Einführung der dritten Generation der sehr begehrten VRV-Palette mit der von Grund auf neu gestalteten **VRVIII**-Reihe bekannt gegeben. VRVIII ist in Versionen „Wärmerückgewinnung", „Wärmepumpe" und „Nur Kühlen" zur Verfügung und bietet alle Vorzüge der Vorgängerversionen unserer VRV-Systeme. Die neue Baureihe bietet jedoch auch eine beachtliche Anzahl an Verbesserungen bezüglich Konstruktion, Installation und Wartung, wobei das **automatische Auffüllen und Testen** als Beispiel genannt sein soll.
An ein System können bis zu **64 Innengeräte** angeschlossen werden.

2008

Daikin konnte die VRVIII-Palette um den neugestalteten wassergekühlten VRV-WIII erweitern; diese Version ist in 9 verschiedenen Außenkombinationen von 8 bis 30 PS verfügbar.

Außerdem ist ab jetzt auch eine Geothermik-Version verfügbar. Dieses System verwendet geothermische Wärme als eine erneuerbare Energiequelle **und es kann im Heizbetrieb bei bis zu -10°C betrieben werden.**

2009

Daikin stellt eine neue Baureihe an Wärmepumpen vor, die für das Heizen optimiert wurde (VRVIII-C). Diese neue Palette mit dem neu entwickelten 2-stufigen Verdichtersystem hat einen **erweiterten Betriebsbereich bis zu -25°C** und einen erheblich verbesserten COP-Wert für niedrige Außentemperaturen.

2010

Daikin stellt das **"vollkommene Lösungskonzept"** vor durch die Integration von **Warmwasserproduktion** und **Biddle-Luftschleiern** in seine VRV-Systeme. Die Reihe der Innengeräte wird ebenfalls erweitert durch die Möglichkeit des Anschlusses von Innengeräten wie z. B. **Daikin Emura oder Nexura** an das VRV-System. Das Jahr 2011 bestätigte auch die Stellung der VRV-Systeme als etablierte Marktlösungen mit einem Verkaufsvolumen von **400.000 Außengeräten** und **2,2 Millionen Innengeräten**.

2011

Daikin hat seine VRV-Palette um das innovative Austausch VRV-System erweitert - ein System, dass eine extrem kostengünstige **Ersatzlösung für VRV-Systeme darstellt, die noch mit dem verbotenen Kältemittel R-22** betrieben werden. Diese Modernisierung gestaltet sich derart kostengünstig, weil die Außengeräte von VRVIII-Q an die bereits vorhandenen Rohrleitungssysteme und in einigen Fällen sogar an bereits vorhandene Innengeräte angeschlossen werden können.
Das System, eines der ersten seiner Art, kann in Modellen "Wärmepumpe" und "Wärmerückgewinnung" mit einem Leistungsspektrum von 5 bis 30 PS geliefert werden und erreicht im Vergleich zu anderen Systemen mit R-22 einen dramatisch höheren Wirkungsgrad und eine beachtliche Senkung des Energieverbrauchs.

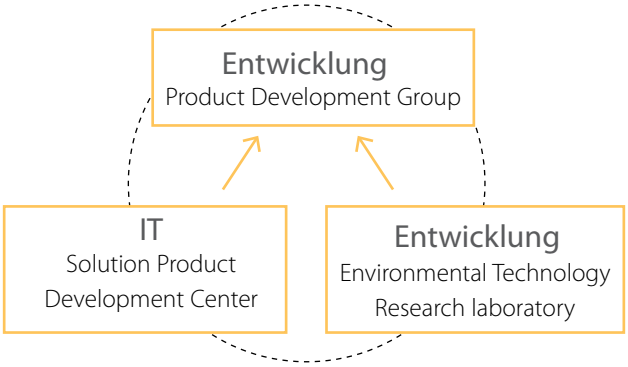
Forschung und Entwicklung

SCHAFFUNG VON WERTEN DURCH INNOVATIVE TECHNOLOGIEN

Forschung und Entwicklung ist unentbehrlich für die Schaffung von Produkten, die das Leben der Menschen bereichern. Wie durch die Produktreihe VRV bereits symbolisiert, steht Daikin an der Spitze innovativer Technologien und der Entwicklung von marktführenden Produkten: das Resultat unserer fortschrittlichen Forschung und Entwicklung.

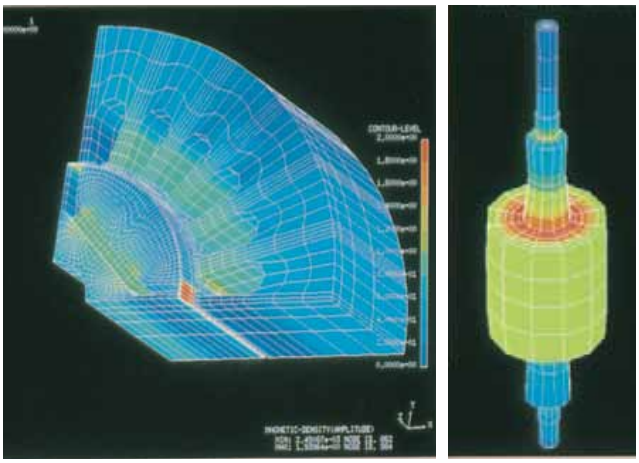
ÜBERLEGENE PRODUKTE AUS MEHRSCHICHTIGER ENTWICKLUNG

Um fortschrittliche Funktionen mit Mehrwert zu schaffen, hat Daikin das 'Environmental Technology Research Laboratory' und 'Solution Product Development Center' gegründet. In Zusammenarbeit mit der Gruppe Produktentwicklung arbeiten diese drei Abteilungen eng zusammen, um Kundenanforderungen to bestimmen und diese zu erfüllen, um eine Vermarktung von Produkten mit fortschrittlicher Technologie zu ermöglichen.



INTENSIVE FORSCHUNG HINSICHTLICH UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

Die diversen Anforderungen in verschiedenen Ländern im Zuge der fortschreitenden Globalisierung unseres Klimaanlagengeschäfts stellen uns vor erhöhte Forschungsherausforderungen, insbesondere im Hinblick auf Umweltverträglichkeit. Zur Förderung von Energieeinsparungen bei unseren Klimaanlagen und zur Reduzierung der Auswirkungen unserer Klimaanlagen auf die Umwelt haben wir Technologien entwickelt, basierend auf Grundlagenforschungen, und diese in unsere Motor-Inverter und andere Bereiche einfließen lassen.



IT UND KLIMAANLAGEN: DIE OFFENSICHTLICHE LÖSUNG

Durch die Fortschritte in der Rechner- und Netzwerktechnik, haben wir die IT in unsere Klimanlagen integriert, einschließlich der Kommunikationstechnik und wegweisender Softwarelösungen für komplette Kontrolle. Unsere neuen Kontrollsysteme ermöglichen es dem Kunden, eine komfortable Umgebung mit hoher Energieeinsparung zu entwickeln, indem die Klimaanlagen mittels Netzwerke verbunden werden, um einen Austausch von Informationen untereinander und mit unseren Service-Teams zu ermöglichen.

Umwelt

5-JAHRES ERGEBNIS FÜR DEN UMWELT-AKTIONSPLAN 2010

Unter dem fünf Jahre laufenden strategischen Managementplan FUSION 10 mit dem Geschäftsjahr 2010 als Ziel, arbeitete die Daikin-Gruppe mit dem Ziel der Entwicklung und Förderung umweltbewusster Produkte und Dienstleistungen auf der Grundlage der Grundsatzpolitik, aktiv an der Lösung der globalen Umweltprobleme und der sich erweiternden Geschäftsbereiche mitzuarbeiten. Unsere Umweltmaßnahmen wurden unter underem Umwelt-Aktionsplan 2010 durchgeführt.

1. REDUZIERUNG DER AUSWIRKUNGEN VON PRODUKTEN AUF DIE UMWELT

→ 5-Jahres-Ergebnis

Förderung und Ausweitung der Verwendung umweltbewusster Produkte zur Erfüllung der speziellen Anforderungen einer jeden Region der Welt.

Wir entwickeln und stellen Klimaanlagen und Dienstleistungen bereit, die den Umweltanforderungen eines jeden Teils der Welt hinsichtlich Wetter, Kultur und Wirtschaft gerecht werden.

→ 5-Jahres-Ziel

Förderung der Verwendung von umweltbewussten Produkten, insbesondere in schnell wachsenden Entwicklungsländern

Daikin wird weiterhin Klimaanlagen und Dienstleistungen bereit stellen, die den Umweltanforderungen eines jeden Teils der Welt gerecht werden. Insbesondere in schnell wachsenden Entwicklungsländern, in denen wachsende Umwelteinflüsse ein Problem sind, wird Daikin Produkte und Technologien bereit stellen, die dem wirtschaftlichen Fortschritt gerecht werden und dennoch die Umwelt schützen.

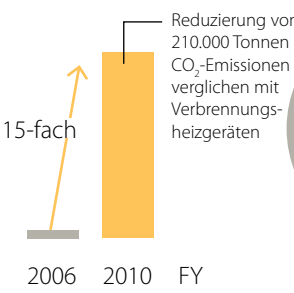
EUROPA

Fünfzehnfacher Anstieg bei der Warmwasser- und Raumheizung mit Wärmepumpen

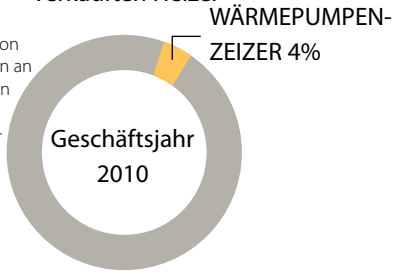
Wir haben mit Erfolg die Verwendung der Daikin Altherma Warmwasser- und Raumheizungssysteme gefördert, was zu einer Reduzierung von 210.000 Tonnen an CO_2-Emissionen geführt hat.

Schnell wachsende Ergebnisse

Verkauf von Geräten mit Daikin Altherma in Europa



Wärmepumpenheizer als Prozentwert aller in Europa verkauften Heizer



Hinweise

GREAT NEWS

VRV IV SETS THE STANDARD … AGAIN

Die aktuellsten Informationen finden Sie www.daikineurope.com/vrv-iv

Die vorliegende Veröffentlichung wurde ausschließlich als Information angefertigt und begründet kein für Daikin Europe N.V. bindendes Angebot. Daikin Europe N.V. hat den Inhalt dieser Veröffentlichung nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Es wird keine ausdrückliche oder implizierte Garantie bezüglich der Vollständigkeit, der Richtigkeit, der Zuverlässigkeit und der Verwendbarkeit für einen bestimmten Zweck des hier angegebenen Inhalts und der hier angegebenen Produkte und Dienstleistungen gegeben. Änderungen von Technischen Daten und Preisen sind ohne Ankündigung vorbehalten. Daikin Europe N.V. lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für jeglichen direkten oder indirekten Schaden im weitesten Sinne, der sich aus der Verwendung und / oder Auslegung der Informationen in dieser Broschüre direkt oder indirekt ergibt, ab. Alle Urheberrechte aller Inhalte sind in Besitz von Daikin Europe N.V.

VRV-Produkte sind nicht Teil des Zertifizierungsprogramms Eurovent.

Die Produkte von Daikin werden vertrieben durch:

ECPDE13-200B

DAIKIN EUROPE N.V. Naamloze Vennootschap - Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende - Belgien - www.daikin.eu - BE 0412 120 336 - RPR Oostende

ECPDE13-200B • 07/13 • Copyright Daikin
Diese Veröffentlichung ersetzt die Veröffentlichung ECPDE13-200A.
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier. Hergestellt von La Movida, Belgien
V.i.s.d.P: Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende (Belgien)